



PLAN DIRECTEUR DE LA RECHERCHE EN FORMATION PROFESSIONNELLE 2013–2016

A word cloud of terms related to vocational research and education. The words are arranged in a roughly circular pattern. The most prominent words are 'apprentissage', 'éducation', 'recherche', 'compétences', 'économie', 'mobilité', 'travail', 'jeunes', 'chercheurs', 'entreprises', 'écoles', 'enseignement', 'projets', 'contexte', 'hautes écoles', 'défis', 'pilotage', 'domaine', 'système', 'formation professionnelle', 'université', 'qualité', 'Leading Houses', 'collaboration', 'connaissances', 'financement', 'valorisation', 'processus', and 'résultats scientifiques'. The words are in various colors (red, black, grey) and sizes, indicating their relative importance or frequency.

apprentissage développement recherche
jeunes chercheurs entreprises écoles
travail mobilité compétences enseignement
économie projets
contexte hautes écoles défis
pilotage domaine système éducation université
formation professionnelle qualité
Leading Houses connaissances
collaboration financement
valorisation processus résultats scientifiques

TABLE DES MATIÈRES

Préambule	5
1. Introduction	6
1.1 Mandat	6
1.2 But du plan directeur	6
1.3 Contenu du plan directeur	6
2 Aperçu du domaine de la formation professionnelle	8
2.1 Introduction	8
2.2 Les défis de la formation professionnelle	9
2.3 Quelques données statistiques et scientifiques sur la formation professionnelle	11
3 Contexte et état de la recherche en formation professionnelle	12
3.1 Objectif de la recherche en formation professionnelle	12
3.2 Développement du système.....	12
3.3 Pilotage du système.....	13
3.4 Evaluation du système.....	13
3.5 Financement du système	14
3.6 Instruments de promotion de la recherche.....	15
3.6.1 Les Leading Houses	15
3.6.2 Les projets individuels et les mandats.....	22
4 Positionnement de la recherche au sein de l'OFFT.....	23
4.1 Les instruments de pilotage de l'Office.....	23
4.2 Collaboration avec l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP).....	24
5 Mandat légal	24
6 Rétrospective des années 2008 à 2011	25
6.1 Les Leading Houses : thèmes et success stories entre 2008 et 2011	25
6.2 Les projets individuels en cours depuis 2009	28
6.3 Les projets terminés pendant la période 2008–2011.....	30
6.4 Financement 2008–2011	30
7 Défis et besoins en recherche	32
7.1 Les défis	32
7.2 Les besoins en recherche	32
8 Priorités thématiques de la recherche 2013–2016	35
8.1 Les priorités.....	35

8.1.1	Consolidation des Leading Houses et implantation progressive du champ de recherche « formation professionnelle » dans les universités.....	35
8.1.2	Didactique des savoirs professionnels dans les domaines de la technique et de la santé	35
8.1.3	Compétences linguistiques	36
8.1.4	Internationalisation de la formation professionnelle	37
8.1.5	Systèmes et processus	37
8.1.6	Valorisation des résultats.....	38
8.2	<i>Financement 2013–2016</i>	38
9	Acteurs et interfaces	39
9.1	<i>Principaux acteurs de la formation professionnelle</i>	39
9.2	<i>Interfaces avec les Hautes écoles spécialisées et les écoles pédagogiques</i>	40
9.3	<i>Collaborations internationales</i>	41
10	Organisation et assurance-qualité	43
10.1	<i>Organisation interne et consultation externe par des comités scientifiques</i>	43
10.2	<i>Assurance-qualité</i>	43
10.3	<i>Valorisation des résultats de la recherche</i>	44
11	Annexes	45
	<i>Annexe 1 La recherche de l'administration fédérale</i>	45
	<i>Annexe 2: Membres des comités scientifiques</i>	50

PRÉAMBULE



La formation professionnelle est un pilier de notre économie. En phase avec les attentes du marché du travail, elle contribue dans une mesure déterminante à la capacité d'innovation et à la compétitivité de la Suisse. Elle est aussi un de nos atouts sur la scène internationale.

C'est dire l'importance de maintenir, développer et améliorer sans cesse la qualité de la formation professionnelle. Un système d'innovation performant et une recherche scientifique de haut niveau sont à cet égard des instruments indispensables.

Innovateur et clairvoyant, il faudra l'être pour lutter efficacement contre la pénurie de personnel qualifié qui se dessine à l'horizon. L'évolution démographique représente un défi de taille. Avec la baisse du nombre de jeunes terminant leur formation obligatoire, les entreprises formatrices vont se trouver en situation de concurrence pour engager les jeunes correspondant aux profils dont elles ont besoin.

Face à ces défis, il importe de disposer de données statistiques et scientifiques solides. Nous avons mis en place ces dernières années un nouveau système de recherche en formation professionnelle et créé des Leading Houses, véritables centres de compétences. Les résultats des recherches menées dans le domaine de la formation professionnelle doivent aider à comprendre les défis et les évolutions et donner les moyens de piloter la formation professionnelle.

Le plan directeur 2013–2016 confirme l'acquis que sont les Leading Houses et poursuit leur développement. Il aborde de nouveaux thèmes et met l'accent sur la valorisation des résultats de la recherche. Valorisation qui doit non seulement soutenir l'OFFT dans son pilotage stratégique de la formation professionnelle, mais aussi apporter des solutions aux défis rencontrés au quotidien par tous les acteurs de la formation professionnelle.

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
La directrice

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Renold'.

Ursula Renold, Prof. Dr

1. INTRODUCTION

1.1 Mandat

Le présent plan directeur de la recherche en formation professionnelle, rédigé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie, fait suite au plan directeur pour les années 2008 à 2011. Il offre au lecteur un compte-rendu des activités dans le domaine de la recherche en formation professionnelle pendant la période 2008–2011 et définit les priorités pour la période 2013–2016. Le plan directeur est préparé sur mandat du comité de pilotage formation, recherche et technologie¹ qui invite les offices à rédiger un programme pluriannuel en vertu de la loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (art. 24 LERI). Des informations plus précises concernant le mandat et les tâches des acteurs se trouvent dans l'annexe 1 du plan directeur.

Quels sont les facteurs de succès de la formation professionnelle ? Comment une personne peut-elle maintenir toute sa vie des compétences qui répondent aux besoins des entreprises ? Quels environnements technologiques favorisent l'apprentissage chez les jeunes ? Quel est le comportement des entreprises en matière de formation professionnelle ? Ces questions, qui ont été les grands axes de la période 2008–2011, n'ont rien perdu de leur actualité. Durant les années 2013 à 2016, le champ de la recherche sera élargi aux thèmes suivants : la didactiques des savoirs professionnels, l'amélioration des compétences linguistiques dans le domaine professionnel, la compréhension des systèmes et des processus, l'internationalisation de la formation professionnelle et la meilleure valorisation des résultats de la recherche.

Les résultats attendus de ces nouveaux domaines de recherche permettront de poursuivre un pilotage efficace de la formation professionnelle et donneront des informations précieuses à tous les partenaires de la formation professionnelle dans les cantons, dans les organisations du monde du travail et dans les centres de formation.

1.2 But du plan directeur

Le but du plan directeur est de démontrer l'utilité de la recherche en formation professionnelle, sa fonction au sein de l'Office et auprès des acteurs de la formation professionnelle, ainsi que son développement dans le paysage des hautes écoles en Suisse.

Le plan directeur est d'abord au service des autorités et permet aux parlementaires de prendre connaissance des résultats atteints dans la recherche en formation professionnelle ces dernières années et des priorités pour les prochaines années. Il est ensuite destiné aux chercheuses et aux chercheurs pour qui le domaine de la formation professionnelle peut constituer un (futur) champ de recherche. Enfin, le plan directeur s'adresse à un plus large public qui souhaite s'informer sur les recherches réalisées et futures dans le domaine de la formation professionnelle.

1.3 Contenu du plan directeur

Le plan directeur comprend trois parties principales qui présentent 1) l'état actuel de la recherche en formation professionnelle, 2) une rétrospective des activités pendant la dernière période FRI 2008–2011² et 3) une perspective sur les thèmes de recherche en formation professionnelle. La première partie (chapitres 1 à 5) décrit le domaine de la formation professionnelle et les défis auxquels l'Office sera confronté ces prochaines années. Il donne un aperçu des mesures que l'Office entend mettre en œuvre pour relever ces défis. Cette partie explique aussi le contexte et l'état de la recherche en formation professionnelle, ainsi que son positionnement à l'intérieur de l'Office.

La deuxième partie (chapitre 6) fait une rétrospective des activités de recherche financées par la Confédération. Elle présente les thèmes et les success stories des chercheuses et chercheurs qui

¹ Grundsätze für die Erstellung der Konzepte 2013 – 2016 betreffend die Forschungsaktivitäten der Bundesverwaltung in den 11 Politikbereichen.

² Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation

travaillent dans les centres de compétences de la recherche en formation professionnelle (Leading Houses).

La troisième partie (chapitres 7 et 8) part des défis de l'Office pour les prochaines années et en déduit les domaines dans lesquels une recherche est nécessaire pour répondre aux questions politiques et sociales relevant du domaine de la formation professionnelle.

Les derniers chapitres (chapitres 9 et 10) et les annexes sont des compléments au plan directeur ; ils donnent des informations sur le contexte de la recherche en formation professionnelle, les partenaires, l'organisation de la recherche et la définition et le contenu de la recherche de la Confédération.

2 APERÇU DU DOMAINE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

2.1 Introduction

La formation professionnelle permet aux jeunes d'entrer sur le marché du travail et assure la relève en personnel qualifié. La formation professionnelle initiale est le domaine le plus important de la formation post-obligatoire. Plus de 230'000 jeunes, soit deux tiers des jeunes arrivés en fin de scolarité, empruntent cette voie. 90% des apprentis suivent une formation duale et 10% une formation scolaire à plein temps. Le système dual relie la formation pratique dans la profession choisie, l'enseignement théorique dans les écoles professionnelles et les cours interentreprises des organisations du monde du travail.

La maturité professionnelle joue un rôle primordial pour l'insertion de la formation professionnelle dans le système de formation suisse. Elle s'inscrit dans le prolongement de la formation professionnelle initiale, donne une formation générale élargie et permet un accès sans examen aux hautes écoles spécialisées dans le domaine professionnel appris.

La formation professionnelle supérieure (degré tertiaire) est également en lien étroit avec le marché du travail. Elle permet d'acquérir les qualifications requises pour une activité professionnelle exigeante comprenant des responsabilités techniques et de conduite.

En 2004, la nouvelle loi sur la formation professionnelle (LFPr) est entrée en vigueur. La formation professionnelle a suivi ces dernières années un processus de réforme en profondeur, qui est aujourd'hui en bonne voie. Les cantons ont mis en vigueur leur législation. Les profils des professions sont en grande partie révisés, notamment ceux des professions qui attirent un grand nombre d'apprentis.

Le principe du renforcement du système dual de la formation professionnelle est un élément essentiel de la loi. En assurant une comparabilité nationale et internationale des diplômes, le mandat constitutionnel de l'équivalence entre voie de formation professionnelle et voie de culture générale est mis en œuvre.

L'adaptation de la formation professionnelle à l'ensemble du système éducatif garantit une perméabilité élevée entre la formation professionnelle et la formation de culture générale. Cette perméabilité fonctionne aussi au sein même de la formation professionnelle entre les trois domaines traditionnels : arts/métiers et commerce, agriculture et sylviculture et santé, social et arts. Elle permet ainsi un développement de la carrière personnelle à tous les niveaux. Avec l'introduction de la maturité professionnelle, l'alternative de la voie du gymnase a été enrichie.

L'encouragement à la mobilité et l'ouverture à un espace de formation international facilitent, d'une part, la mobilité des apprentis, des étudiants et des enseignants et d'autre part, maintient la haute qualité de la formation.

La recherche en formation professionnelle constitue, avec les projets de développement et les prestations particulières d'intérêt public, un système d'innovation performant de la formation professionnelle suisse.

2.2 Les défis de la formation professionnelle

Pour les années 2013 à 2016, l'OFFT décrit dans le Message FRI les défis auxquels la formation professionnelle est confrontée et les mesures qu'il entend mettre en œuvre pour les relever. Dans ce catalogue, quatre défis revêtent une importance particulière pour la recherche. Pour l'OFFT s'y ajoute un cinquième : l'analyse du système de la formation professionnelle per se, nécessaire pour évaluer la qualité du système, son pilotage ainsi que sa résistance et sa flexibilité par rapport aux changements.

L'évolution démographique. Ces prochaines années, le nombre de jeunes qui vont arriver sur le marché de la formation professionnelle va décroître. Selon les prévisions de l'Office fédéral de la statistique (OFS), le nombre de contrats d'apprentissage de la formation professionnelle initiale diminuera d'ici à 2019 d'environ 6 à 7,5% par rapport à 2008.

La mobilité professionnelle. De plus en plus d'entreprises suisses suivent un processus d'internationalisation, voire de mondialisation. Lors de l'engagement de personnel ou d'apprentis, de nouvelles compétences sont exigées. En plus des compétences professionnelles, les candidates et candidats doivent souvent justifier de qualités de communication, de connaissances interculturelles et linguistiques, ainsi que de compétences dans l'utilisation des technologies modernes de communication.

La pénurie en personnel qualifié. Pour certaines entreprises, trouver des apprentis aptes à suivre une formation exigeante deviendra toujours plus difficile. La pénurie risque de toucher en premier lieu les métiers techniques et scientifiques³. La concurrence entre la formation professionnelle et la voie gymnasiale va probablement s'accroître.

Le financement de la formation professionnelle. Le financement de la formation professionnelle est réparti entre la Confédération, les cantons et les entreprises, le cas échéant les organisations du monde du travail. Il permet une formation de très bonne qualité et peu onéreuse pour les personnes en formation. La Confédération souhaite maintenir cette répartition.

La qualité des données sur le système de la formation professionnelle. Des connaissances statistiques et scientifiques sur la formation professionnelle sont nécessaires pour le pilotage du système ; elles donnent des indications valables sur son efficacité et sa flexibilité face à l'avenir.

Partant de ces défis, l'OFFT s'est donné les objectifs suivants et a développé un train de mesures pour les prochaines années. Ces mesures sont en grande partie présentées dans le message FRI 2013–2016 :

- **Augmenter la part de diplômés de la formation postobligatoire à 95%** d'ici à 2015 (2006 : 89.5%). Un diplôme de formation postobligatoire contribue dans une grande mesure à l'intégration sociale et professionnelle. Cet objectif a été confirmé par la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail, en 2006, dans les lignes directrices du projet Transition. Il a été répété dans les objectifs politiques communs de 2011 du Département fédéral de l'intérieur (DFI), du Département fédéral de l'économie (DFE) et de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)⁴.
- **Poursuivre les mesures d'intégration** afin de faciliter le passage de l'école obligatoire à la formation du niveau secondaire II. La formation professionnelle s'avère un très bon instrument d'intégration. Pour faciliter cette transition, des mesures cantonales de coaching et de mentoring ainsi que des passerelles ont été mises en place. Le case management de la formation professionnelle, lancé dans la période FRI 2008–2011, sera consolidé pendant la nouvelle période avec le soutien de la Confédération. L'objectif principal de ces mesures est de favoriser l'employabilité des personnes et de mieux utiliser les ressources humaines.

³ Voir par exemple : Département fédéral de l'économie : Du personnel qualifié pour la Suisse, Une initiative du Département fédéral de l'économie, septembre 2011, p. 31.

⁴ Valorisation optimale des chances: Objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de formation, 30.5.2011.

- **Permettre aux jeunes adultes de rattraper leur formation professionnelle initiale.** La possibilité de préparer un diplôme augmente la chance de ce groupe de personnes d'accéder au marché du travail et de poursuivre une éventuelle formation complémentaire.
- **Améliorer les compétences linguistiques** dans un contexte d'internationalisation économique et de mobilité professionnelle. Les entreprises à dimension internationale demandent de plus en plus, lors de l'engagement de personnel, des compétences en langues étrangères. Par ailleurs, certains jeunes ont des difficultés d'expression écrite dans la langue locale. Une communication claire est importante dans les interactions sociales et dans le cadre de la profession, en Suisse et au niveau international. Le développement des compétences dans la langue locale et dans les langues étrangères restera ces prochaines années un élément clé dans la formation professionnelle initiale. De bonnes compétences linguistiques augmentent les possibilités de mobilité professionnelle.
- **Motiver les jeunes avec d'excellents résultats scolaires à choisir la voie de la formation professionnelle.** Une formation initiale exigeante, qui constitue un défi pour la personne en formation, est une bonne alternative au gymnase/collège. Avec la possibilité de faire une maturité professionnelle et d'utiliser des passerelles pour une qualification de niveau hautes écoles (hautes écoles spécialisées, universités, EPF), les conditions pour accéder à des carrières professionnelles sont données.
- **Assurer le financement de la formation professionnelle.** La formation professionnelle a trois sources de financement : la Confédération, les cantons et les entreprises. L'apport financier des entreprises dans la formation des apprentis représente un allègement financier important pour la Confédération. L'économie est un des partenaires principaux de la formation professionnelle. Les organisations du monde du travail et les entreprises définissent les contenus de la formation et mettent à disposition les places d'apprentissage. Ce système permet la meilleure concordance possible entre les qualifications vraiment demandées et le profil des emplois à disposition. La Confédération entend poursuivre ses mesures d'encouragement et de motivation auprès des entreprises pour qu'elles continuent à former des jeunes professionnels. Ses efforts vont s'étendre aux entreprises internationales actives en Suisse ou à l'étranger.
- **Promouvoir le système dual au niveau international.** La formation duale dans les trois lieux de formation est un modèle de qualité. Sa promotion au niveau international doit motiver d'autres pays à opter pour ce système de formation apprécié et peu onéreux.
- **Consolider les bases scientifiques de la formation professionnelle.** Le système de la formation professionnelle doit faire face à des défis permanents. L'économie, la politique, la mondialisation, la technologie l'obligent à s'adapter sans cesse. Pour pouvoir piloter le système, il est important de disposer de résultats scientifiques corroborés et de veiller à leur valorisation. Les résultats scientifiques revêtent une grande importance pour la Confédération ; ils lui permettent de piloter un système dont les paramètres changent continuellement. Pour les cantons, les organisations du monde du travail, le corps enseignant et les entreprises, ces résultats servent à optimiser les formations, l'enseignement et la gestion du système de la formation professionnelle.

2.3 Quelques données statistiques et scientifiques sur la formation professionnelle

Depuis de nombreuses années, la formation professionnelle initiale attire deux tiers des jeunes arrivés en fin de scolarité obligatoire, ce qui montre bien la popularité de cette formation post-obligatoire. Popularité justifiée puisque plus de trois quarts des jeunes ayant opté pour une formation professionnelle au terme de la scolarité obligatoire déclarent avoir trouvé la place d'apprentissage correspondant à leur idéal⁵.

La réussite du modèle dual est chiffrable : l'intégration des jeunes sur le marché du travail est tout à fait performante en comparaison internationale⁶. En 2010, le taux de chômage des jeunes en Suisse était de 8.2%, comparé à 16.7% en moyenne pour les pays de l'OCDE⁷. Il existe une corrélation positive entre la probabilité d'exercer une activité lucrative et le niveau de formation⁸.

Un apprentissage est doublement profitable. Au terme d'une formation professionnelle, le diplômé ou la diplômée aura 70% moins de risque d'être au chômage qu'une personne non qualifiée. Par ailleurs, son revenu sera d'au moins 1'000 francs par mois supérieur à celui d'une personne non qualifiée⁹.

La formation d'un apprenti n'est pas un facteur de coûts pour l'entreprise, mais un réel investissement. Pour deux tiers environ des apprentissages, l'entreprise tire un profit net de l'apprenti, notamment dans sa dernière année de formation. Le rapport coût /bénéfice varie selon les branches, mais il est positif dans son ensemble¹⁰.

Du point de vue de la carrière personnelle, que l'on soit « touche-à-tout » ou que l'on préfère se spécialiser dans un domaine, les voies de formation à disposition permettent de répondre aux besoins et envies individuels. Selon une étude, le système suisse de formation est perméable et le marché du travail récompense la combinaison des formations universitaire et professionnelle. Passer d'une filière à l'autre n'est donc pas une perte de temps mais une étape productive. Si la formation peut s'en trouver allongée, elle sera récompensée par un revenu supérieur.¹¹

⁵ L'éducation en Suisse, Rapport 2010, p. 18

⁶ Voir OCDE (2009), Regards sur l'éducation.

⁷ Source : http://www.oecd-ilibrary.org/employment/youth-unemployment-rate_20752342-table2

⁸ L'éducation en Suisse, Rapport 2010, p. 273.

⁹ Rudolf Strahm (2008), Warum wir so reich sind, hep, p. 72.

¹⁰ Jürg Schweri, Samuel Mühlemann, Yasmina Pescio, Belinda Walther, Stefan C. Wolter, Lukas Zürcher : Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung, Rüegger, Zürich.

¹¹ Backes-Gellner, U.; Tuor; S.; Wettstein D. : Differences in the educational paths of entrepreneurs and employees, in : Empirical Research in Vocational Education and Training, Vol. 2(2) 2010, 83-105.

3 CONTEXTE ET ÉTAT DE LA RECHERCHE EN FORMATION PROFESSIONNELLE

La recherche en formation professionnelle est une recherche fondamentale. En la soutenant financièrement, la Confédération a pour objectif de pallier l'absence de recherche coordonnée et systématique dans ce domaine. Le système mis en place vise, d'une part, à apporter des résultats scientifiques pour le pilotage de la formation professionnelle. D'autre part, elle doit permettre la mise en place du champ de la recherche en formation professionnelle au sein des hautes écoles suisses. À cet effet, l'Office soutient non seulement des projets mais aussi des centres de compétences (Leading Houses) qui emploient des jeunes chercheuses et chercheurs décidés à faire carrière dans le domaine interdisciplinaire de la recherche en formation professionnelle.

3.1 Objectif de la recherche en formation professionnelle

La recherche en formation professionnelle analyse divers aspects du système suisse de la formation professionnelle. Elle a pour objectif de rassembler des informations utiles pour le développement et le pilotage de la formation professionnelle en Suisse.

Avec son financement, la Confédération vise le développement d'une recherche de renommée nationale et internationale, qui doit à terme s'insérer dans les structures traditionnelles nationales de promotion de la recherche. Au centre du concept de promotion figurent non seulement le traitement scientifique de questions prioritaires, mais également le respect de la liberté scientifique, l'excellence de la recherche et l'établissement à long terme de capacités de recherche, structurelles et en personnel.

La Confédération finance la recherche en formation professionnelle par le biais de deux instruments :

- Elle soutient la création, dans des hautes écoles, de centres de compétences (Leading Houses) traitant chacun une priorité de la recherche. Les Leading Houses mènent plusieurs projets de recherche, travaillent en réseau et sont coordonnées par une chaire universitaire.
- Elle soutient des projets individuels et met au concours des mandats limités dans le temps et pour un thème circonscrit. Les projets analysent des aspects innovateurs qui ne sont pas traités par les Leading Houses. Les projets individuels et les mandats ont caractère d'appoint.

3.2 Développement du système

L'OFFT a développé son système sur la base d'une analyse¹² du champ de la recherche en formation professionnelle, menée au début de l'année 2000. Le rapport d'analyse arrivait à la conclusion que la formation professionnelle n'avait que peu retenu l'attention de chercheuses et chercheurs en Suisse jusqu'alors, sans doute en raison de la complexité de ce champ de recherche. En réaction à ce rapport, l'Office a défini les principes directeurs suivants pour sa stratégie de recherche en formation professionnelle :

- La recherche en formation professionnelle est une base nécessaire au pilotage de la formation professionnelle ;
- La recherche en formation professionnelle génère des connaissances utiles pour l'optimisation du système de formation professionnelle ;
- Les thèmes analysés par la recherche en formation professionnelle sont exhaustifs ;
- A terme, la recherche en formation professionnelle est institutionnalisée de manière durable.

¹² Voir Thèses sur la recherche en formation professionnelle et organisation de la CTI – Recherche en formation professionnelle. Rapport du groupe de projet « Recherche appliquée en formation professionnelle » de l'OFFT, mai 2000

Ces principes directeurs ont été partiellement réalisés pendant la période 2008–2011 et seront consolidés pendant la période 2013–2016.

3.3 Pilotage du système

Le système

Le système de la recherche en formation professionnelle est géré au sein de l'administration par un secrétariat qui assure la communication entre les acteurs internes et externes à l'Office, veille à l'application des critères de l'assurance-qualité et soutient administrativement le comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle¹³. Composé de personnalités scientifiques de différentes disciplines et de représentants de l'administration, le comité directeur a les tâches suivantes :

- collaborer avec l'OFFT à l'orientation stratégique de la recherche en formation professionnelle ;
- veiller à la mise en réseau des Leading Houses, notamment par la présence dans les symposiums ;
- veiller à la préparation de présentations scientifiques synthétiques qui sont pertinentes pour la formation professionnelle ;
- veiller à informer le public intéressé sur le développement de la recherche en formation professionnelle et valoriser de manière optimale les résultats de la recherche.

Les requêtes scientifiques

Les Leading Houses et les mandats font l'objet d'un appel d'offres, les projets individuels peuvent être soumis en tout temps à l'Office. Les requêtes, qu'il s'agisse de projets, de mandats ou de Leading Houses, sont généralement mises en consultation interne à l'Office, puis soumises à une double expertise, nationale ou/et internationale. Le comité directeur s'appuie sur ces expertises pour évaluer les requêtes individuelles et formuler ses recommandations à l'Office. L'Office décide s'il finance le projet.

Les projets individuels et les mandats sont prévus pour une période de deux à trois ans. En revanche, les Leading Houses, qui doivent perdurer et s'institutionnaliser, reçoivent des contrats de trois à quatre ans, renouvelables. À la fin de chaque contrat, la Leading House est évaluée par le comité directeur. Toutes les Leading Houses sont accompagnées par un groupe scientifique de renommée internationale (Advisory Board). Ces groupes scientifiques apportent leur expertise et leur soutien aux Leading Houses au moins une fois par année lors d'un symposium. Ils ont également pour tâche de faire rapport au comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle, chaque année, sur l'état des travaux de la Leading House au plan scientifique.

3.4 Evaluation du système

Le système mis en place par l'Office est innovateur qui, depuis quelques années, donne de premiers résultats. Le but est de l'intégrer dans les structures universitaires.

Au sens de l'art. 2, al. 2 de l'ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr), dix ans après l'entrée en vigueur de l'ordonnance, la Confédération examine si la recherche sur la formation professionnelle peut être intégrée dans les structures nationales existantes d'encouragement de la recherche en tant que domaine ordinaire de formation.

L'évaluation analyse non seulement les projets de recherche et leurs résultats, mais aussi les structures mises en place pour promouvoir cette recherche et la rendre attractive à la relève et aux universités pour qu'elles l'intègrent à leurs programmes.

L'évaluation sera réalisée sur mandat et de manière externe en 2014. Les premières recommandations seront prises en compte dans la période 2017-2020.

¹³ La liste des membres du comité directeur de la recherche en formation professionnelle se trouve dans l'annexe 2.

3.5 Financement du système

La stratégie de l'Office prévoit que la promotion de la recherche en formation professionnelle passe par les Leading Houses. Celles-ci doivent occuper une position centrale dans le modèle afin qu'elles puissent s'établir de manière durable dans les universités suisses. Les projets individuels et les mandats ne sont soutenus que s'ils abordent des thématiques qui ne sont pas déjà traitées par les Leading Houses ou qu'ils complètent les recherches de ces centres de compétences. Le financement de la recherche en formation professionnelle se fonde en conséquence sur le principe de la prédominance des Leading Houses : en principe, les trois quarts du montant à disposition leur sont réservés, le quart restant devant servir à subventionner les projets individuels et les mandats.

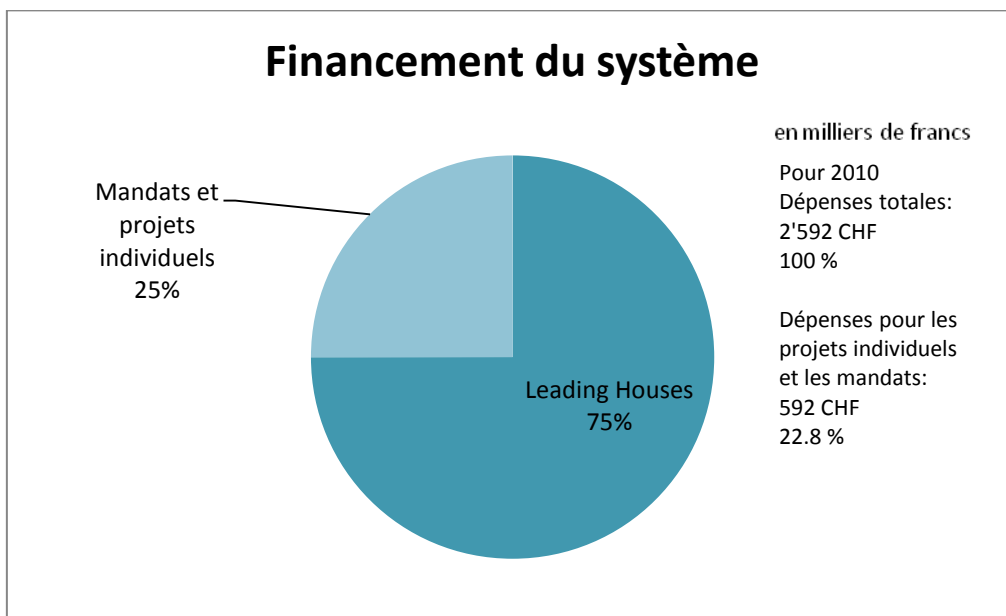


Illustration 1 : Financement du système de la recherche en formation professionnelle

3.6 Instruments de promotion de la recherche

3.6.1 Les Leading Houses

Les tâches des Leading Houses

Les Leading House ont pour tâche d'analyser scientifiquement une thématique de la formation professionnelle, selon des priorités définies, dans une collaboration de chaires universitaires ou entre universités. Véritables centres de compétences, elles créent une dynamique de recherche à effet durable et de niveau scientifique international. Leurs tâches dépassent celles d'un simple projet de recherche. Chaque Leading House doit s'approprier son domaine thématique et lui donner une visibilité nationale et internationale. Schématiquement, les tâches des Leading Houses peuvent être présentées de la manière suivante :

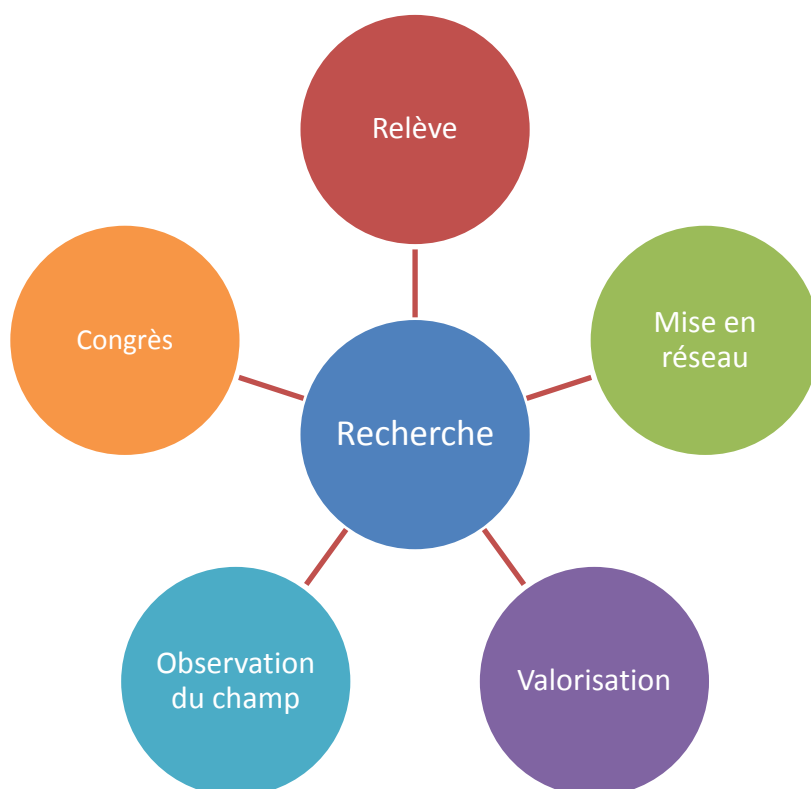


Illustration 2 : Tâches des Leading Houses comme centres de compétences

Les Leading Houses travaillent selon les axes suivants :

- **Mission première des Leading Houses : la recherche**
Les Leading Houses sont chargées de traiter de questions prioritaires de la formation professionnelle dans un cadre thématique défini. On attend de ces centres de compétences qu'ils combrent des lacunes conceptuelles et qu'ils répondent aux besoins de la politique et de la pratique de la formation professionnelle.
- **Promotion de la relève**
Les Leading Houses développent un programme de promotion de la relève en rapport avec la priorité scientifique. La relève est intégrée dans les projets et encadrée par la Leading House qui l'accueille. Dans la mesure du possible, les chercheuses et chercheurs sont encouragés à poursuivre leurs recherches dans le domaine de la formation professionnelle.

- Réseau national et international
Les Leading Houses développent des réseaux dans le domaine de la recherche en formation professionnelle nationale et internationale. Elles le font au travers de projets concrets, dans le cadre de la promotion de la relève et par une participation active à des conférences et des workshops.
- Valorisation des résultats de la recherche:
Les Leading Houses diffusent leurs résultats et les présentent à des acteurs intéressés de la formation professionnelle lors de conférences, workshops et dans le cadre de publications. Ce travail de diffusion est la première étape du transfert vers la pratique de la formation professionnelle.
- Observation du champ de la recherche:
Les Leading Houses établissent régulièrement un bilan (state-of-the-art) de la recherche dans leurs domaines respectifs en s'appuyant sur les standards de la recherche internationale. Elles identifient les lacunes et les communiquent. Dans la mesure du possible, elles comblent ces lacunes dans le cadre de leurs projets. Le state-of-the-art sert de base au lancement de nouveaux projets.
- Congrès et manifestations
Les Leading Houses organisent des congrès et participent à des congrès nationaux et internationaux scientifiques ou thématiques. Elles veillent à une bonne implication de la relève dans ces manifestations.

Success story : une Leading House crée un réseau de recherche dans toute la Suisse latine

La Leading House « Technologie de la formation professionnelle » est implantée à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Elle regroupe trois chaires universitaires et collabore avec l'Institut fédéral de la formation professionnelle (IFFP). Les quatre groupes de chercheuses et de chercheurs traitent tous de la question des technologies autour d'un concept méthodologique commun mais avec des thématiques différentes. Ainsi, l'université de Genève travaille avec des employés de commerce, l'EPFL avec des charpentiers et l'université de Fribourg avec des boulangers-pâtisseries. L'IFFP analyse les possibilités de mesurer les compétences acquises dans le cadre des trois autres projets. Les trois chaires universitaires ont créé leurs propres réseaux de collaboration avec les organisations du monde du travail et les écoles professionnelles. Les membres de la Leading House présentent régulièrement les résultats de leurs travaux lors de conférences scientifiques et au grand public.

La Leading House « Technologie de la formation professionnelle » a débouché sur deux résultats qui sont des apports importants pour le développement de la formation professionnelle :

- Les associations professionnelles de la boulangerie, de la pâtisserie et de la confiserie mettent à disposition une application sur un smartphone - mis au point dans le cadre du projet - pour l'élaboration des dossiers de formation. Ce projet a été réalisé suite à l'entrée en vigueur de la nouvelle ordonnance d'apprentissage, dans le but de moderniser la documentation d'apprentissage dans ces métiers.

- Une start-up a été créée pour transformer les prototypes développés dans le cadre d'un projet pour les logisticiennes et logisticiens en produits commerciaux. A ce jour, plusieurs écoles ont fait l'acquisition d'un environnement d'apprentissage par simulation. Les partenaires de la Leading House sont le Centre professionnel du Nord vaudois et la Gewerblich-Industrielle Berufsfachschule de Thoun.

L'implantation des Leading Houses en Suisse

Les cinq Leading Houses implantées à Genève, Lausanne, Fribourg et Zurich collaborent avec huit instituts universitaires et des hautes écoles répartis dans toute la Suisse. Elles constituent un véritable réseau de relations, non seulement institutionnelles mais aussi interpersonnelles. Les responsables des Leading Houses ainsi que leurs collaboratrices et collaborateurs se rencontrent annuellement pour discuter des résultats atteints et réfléchir ensemble sur des thématiques comme les méthodes scientifiques à appliquer dans le domaine de la formation professionnelle ou la qualité de la recherche.

Implantation des Leading Houses (LH)

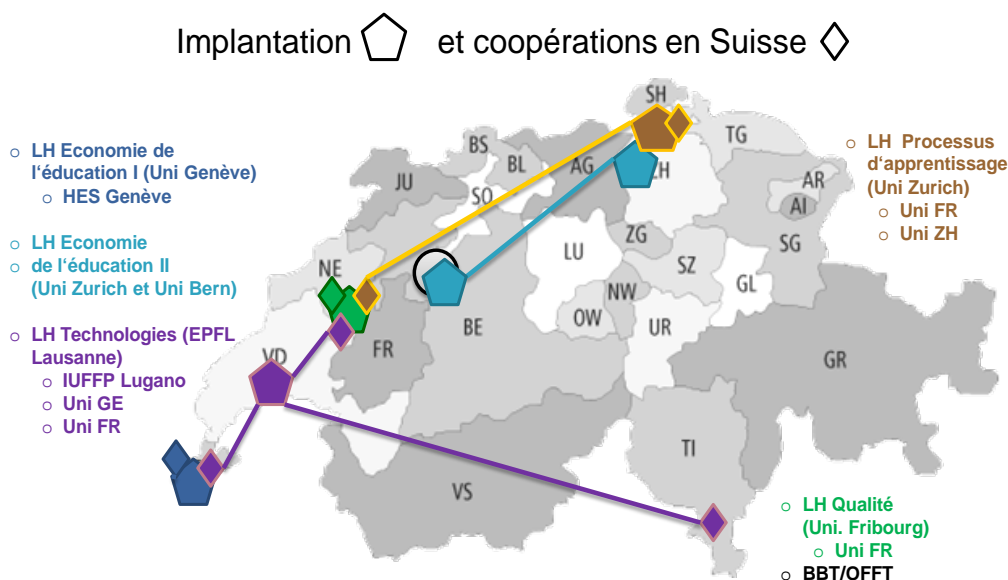


Illustration G. Haldemann

Illustration 3 : Les cinq Leading Houses en Suisse

La coopération est le point fort des Leading Houses. Toutes travaillent ou vont travailler avec d'autres instituts de leur université ou avec d'autres universités et hautes écoles. Par là elles inscrivent la recherche en formation professionnelle le plus largement possible dans les institutions de recherche en Suisse et permettent à de jeunes chercheuses et chercheurs d'entamer une carrière dans le domaine de la formation professionnelle.

Les thématiques des Leading Houses

A l'automne 2011, cinq Leading Houses mènent des projets dans les domaines de l'économie, la technologie, la qualité et les processus d'apprentissage. Cette partie présente les axes de recherche de chaque Leading House, les responsables de projets et les projets actuels.

Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de formation

Leading House	Université / Haute école	Responsables	Titres des projets	Durée du contrat
Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de formation	Université de Zurich et Université de Berne	Prof. Dr. Uschi Backes-Gellner (responsable) Prof. Dr. Stefan C. Wolter (co-responsable)	Frais de formation des personnes en formation et d'engagement du personnel qualifié Mobilité des diplômés de la formation professionnelle et conséquences économiques Rôle de l'Etat et des écoles professionnelles Personnalité des personnes en formation et conséquences économiques	01.02.2009 31.01.2013

La Leading House « Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de formation » focalise sa recherche sur les aspects économiques de la formation professionnelle, en tenant compte des trois acteurs que sont les apprentis, les entreprises et l'Etat. L'entreprise, en tant que rouage essentiel du marché des places d'apprentissage et du marché de la formation professionnelle, figure au centre des travaux de recherche. Les projets de la Leading House portent principalement sur les conséquences économiques des formations, des choix de formation des entreprises, de la formation continue et des chances de carrière des personnes ayant terminé une formation professionnelle.

Economie de l'éducation : transition, qualification et travail

Leading House	Université / Haute école	Responsables	Titres des projets	Durée
Economie de l'éducation : transitions, qualifications et travail	Université de Genève HES Genève	Prof. Dr. Yves Flückiger (responsable) Prof. Dr. José Ramirez	Analyse des déterminants de la transition entre l'école obligatoire et le post-obligatoire à partir des données scolaires du canton de Genève Formation professionnelle : du secondaire II au marché du travail	01.01.2011 31.12.2012

La Leading House « Economie de l'éducation : transition, qualification et travail » analyse les transitions entre l'école obligatoire et la formation professionnelle et entre celle-ci et le marché du travail sur la base de données statistiques. Les projets suivent le cursus des jeunes jusqu'à leur insertion sur le marché du travail.

Technologies pour la formation professionnelles : DUAL-T

Leading House	Université / Haute école	Responsables	Titres des projets	Durée du contrat
Technologies pour la formation professionnelle	EPFL	Prof. Dr. Pierre Dillenbourg (responsable)	Tangibles augmentés pour la résolution de problèmes complexes	01.10.2009 30.09.2013
	Université de Fribourg	Prof. Dr. Jean-Luc Gurtner	Utilisation d'outils mobiles pour la capture et l'exploitation des expériences acquises sur la place de travail	01.10.2009 30.09.2013
	Université de Genève	Prof. Dr. Mireille Bétrancourt	Ecriture collaborative pour apprendre les processus	01.10.2009 30.09.2013
	IFFP Lugano	Dr. Alberto Cattaneo	Collaboration aux projets des trois universités : mesure des compétences	01.10.2009 30.09.2013

La Leading House « Technologies pour la formation professionnelle » explore des activités d'apprentissage dans les trois lieux de formation. Elle cherche à combler le fossé de compétences (skills gap) qui se creuse entre les possibilités d'exercer ses compétences en milieu professionnel et les objectifs définis par le système de formation professionnelle.

L'hypothèse centrale est que les technologies peuvent améliorer l'efficacité de l'apprentissage dans les écoles en reliant l'expérience professionnelle aux activités réflexives menées en classe (autorégulation, réflexion et abstraction), sans les déconnecter du contexte professionnel.

Qualité de la formation professionnelle

Leading House	Université / Haute école	Responsables	Titres des projets	Durée du contrat
Qualité de la formation professionnelle	Université de Fribourg	Prof. Dr. Margrit Stamm (responsable) Prof. Dr. Stephan Schumann (responsable opérationnel)	Facteurs de succès des formations et qualifications professionnelles Facteurs de succès dus à la stabilité de la formation, de la sélection et de la coopération entre les lieux de formation Facteurs de succès de la formation continue et sur les systèmes d'assurance qualité.	01.01.2011 31.08.2017

La Leading House « Qualité de la formation professionnelle » prend le relais de la Leading House achevée fin 2010 sous la direction du professeur Fritz Oser. Elle orientera la recherche sur les facteurs de succès de la formation professionnelle – les forces, les ressources et le potentiel d'une formation professionnelle de qualité – ouvrant par là une nouvelle perspective à une recherche jusqu'alors plutôt axée sur les lacunes, les risques et les déficiences du système. La mise en évidence des facteurs de succès de la formation professionnelle constituera la ligne de force des projets de recherche.

Processus d'apprentissage dans la formation professionnelle

Leading House	Université / Haute école	Responsables	Titres des projets	Durée du contrat
Processus d'apprentissage dans le domaine commercial	Université de Zurich	Prof. Dr. Franz Eberle (responsable)	Etat et acquisition des compétences commerciales Caractéristiques axées sur les compétences dans le processus d'apprentissage Compétences des enseignants.	01.10.2011 31.12.2014

La Leading House « Processus d'apprentissage » porte son attention sur les composantes centrales des processus d'enseignement et d'apprentissage, prises individuellement et dans leur contexte. L'un des objectifs est de générer des modèles explicatifs qui mettent en lumière les conditions et les caractéristiques des processus d'enseignement et d'apprentissage propres au domaine commercial. Dans une première phase, la recherche se limite au lieu de formation qu'est l'école professionnelle, au domaine de formation « économie et société » et au niveau « formation élargie d'employée/employé de commerce CFC » et « maturité professionnelle commerciale ».

Institutionnalisation de la recherche en formation professionnelle : phases de développement

Lors de la conception du système, une vision idéale avait été élaborée. Le système mis en place prévoyait qu'une Leading House soit intégrée aux structures d'une université dans les 15 à 20 ans suivant le début de ses travaux. D'après cette vision, la Leading House passait par trois phases de développement (construction, consolidation, autonomisation). Dans la première phase, elle s'organisait, travaillait sur ses projets et publiait ses premiers résultats. Dans la deuxième, elle s'internationalisait, développait un réseau à tous les niveaux de la formation professionnelle et s'imposait dans le paysage universitaire. Dans la troisième enfin, la Leading House s'autonomisait et trouvait des sources financières pour la réalisation de ses projets auprès d'autres institutions : universités, Fonds national, fondations pour la recherche, entreprises ou encore organisations du monde du travail.

Phases	Résultats à atteindre	Horizon temporel
Phase 1 Construction	Le responsable de la Leading House lance les premiers projets de recherche, recrute la relève potentielle, prend des contacts pour mettre en place des projets tiers, contacte des chercheuses et chercheurs qui travaillent dans le même domaine en Suisse et à l'étranger, présente l'état de sa recherche et éventuellement les premiers résultats dans des congrès scientifiques.	3-5 ans
Phase 2 Consolidation	La Leading House est lancée, des résultats réguliers sont générés dans les projets et diffusés (articles référencés, revues spécialisées, presse, conférences...). La relève termine les thèses de doctorat. La Leading House a acquis une réputation scientifique aux niveaux national et international.	5-7 ans

Phase 3 Autonomisation	La Leading House acquiert une chaire universitaire permanente ou s'implante définitivement en milieu universitaire, la relève y a une fonction importante (responsable ou chef de projet). Les publications ont un écho international. La Leading House trouve des sources de financement en-dehors de l'OFFT. La diffusion des résultats de la recherche se fait automatiquement. A la fin de cette phase, l'OFFT se retire progressivement du financement.	5-7 ans
---------------------------	--	---------

Tableau 1 : Les 3 phases de développement d'une Leading House

Toujours est-il que ce développement idéal est trop schématique pour correspondre à la réalité. Par exemple, la transition entre un directeur d'institut qui part à la retraite et la nouvelle direction ne se fait pas toujours de manière fluide. Le nouveau professeur ne partage peut-être pas les mêmes intérêts de recherche que son prédécesseur, ou encore la chaire n'est pas repourvue ou ne peut pas l'être tout de suite. Pour prendre un autre exemple : les Leading Houses travaillent à des rythmes différents. Certaines auront plus de facilité à accéder aux réseaux internationaux, d'autres créeront d'excellents réseaux mais uniquement au niveau suisse. Il est dès lors difficile de classer les Leading Houses dans les trois phases. Le tableau suivant tente néanmoins d'esquisser l'état de développement des Leading Houses.

Etat de développement des Leading Houses

Leading House	Construction	Consolidation	Autonomisation
Qualité de la formation professionnelle Université de Fribourg, Prof. M. Stamm			
Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de la formation Universités de Zurich et de Berne, Prof. U. Backes-Gellner et Prof. Stefan C. Wolter			
Technologies de la formation professionnelle ; Ecole polytechnique de Lausanne, Prof. P. Dillenbourg			
Economie de l'éducation : transitions, qualification et travail Université de Genève, Prof. Y. Flückiger			
Processus d'apprentissage ; Université de Zurich, Prof. F. Eberle			

Tableau 2 : Développement des Leading Houses (état octobre 2011)

- La Leading House « Qualité de la formation professionnelle » a été la première à commencer des travaux de recherche. D'abord dirigée par le professeur Fritz Oser de l'Université de Fribourg, elle est passée sous la direction de Margrit Stamm, professeure à la même université. Divers projets ont été menés à bien, les résultats sont en phase de valorisation, les réseaux sont bien établis.
- Les Leading Houses « Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de la formation » et « Technologies de la formation professionnelle » génèrent régulièrement des résultats, publient dans des revues nationales et internationales et occupent une

relève importante dans leurs projets (doctorats). Les deux Leading Houses vont consolider leur présence dans le paysage universitaire suisse ces prochaines années.

- Les Leading Houses « Economie de l'éducation : transitions, qualification et travail » et « Processus d'apprentissage » sont en train de mettre en place leurs structures et travaillent à leurs projets de recherche. Elles occupent déjà quelques doctorants.

3.6.2 Les projets individuels et les mandats

Les projets individuels et les mandats sont le second instrument de l'Office pour la promotion de la recherche en formation professionnelle. Ils se différencient des Leading Houses par le fait que l'OFFT attend d'eux uniquement des résultats de recherche et un rapport de valorisation, les éléments « réseau scientifique » et « promotion de la relève » n'étant pas demandés. De plus, les projets individuels et les mandats sont limités dans le temps.

Pour qu'un projet ou un mandat puisse être accepté, il doit présenter un intérêt pour l'Office et la politique en matière de formation professionnelle dans le sens où

- le thème proposé correspond à des besoins de l'Office ou que
- les résultats escomptés permettent d'améliorer le pilotage de la formation professionnelle ou que
- le sujet est innovateur et son traitement pourrait constituer une nouvelle ouverture (politique, sociale ou scientifique) dans le domaine de la formation professionnelle.

La thématique abordée dans un projet ne doit pas être déjà traitée dans le cadre d'une Leading House. Si cela devait être le cas, le requérant du projet est invité à s'adresser au responsable de la Leading House.

Les sujets de la recherche doivent avoir un rapport évident avec la formation professionnelle, et les résultats escomptés pouvoir faire l'objet d'une valorisation à large échelle (thématique, par groupe de population et / ou géographique).

4 POSITIONNEMENT DE LA RECHERCHE AU SEIN DE L'OFFT

Pour le développement et le pilotage de la formation professionnelle, l'Office doit pouvoir se fonder sur des données et des résultats clairs et pertinents. Pour cela, il dispose de quatre instruments : la recherche, le pilotage et le monitoring, les évaluations, ainsi que les projets qu'il soutient au titre du développement et de l'optimisation de la formation professionnelle.

4.1 Les instruments de pilotage de l'Office

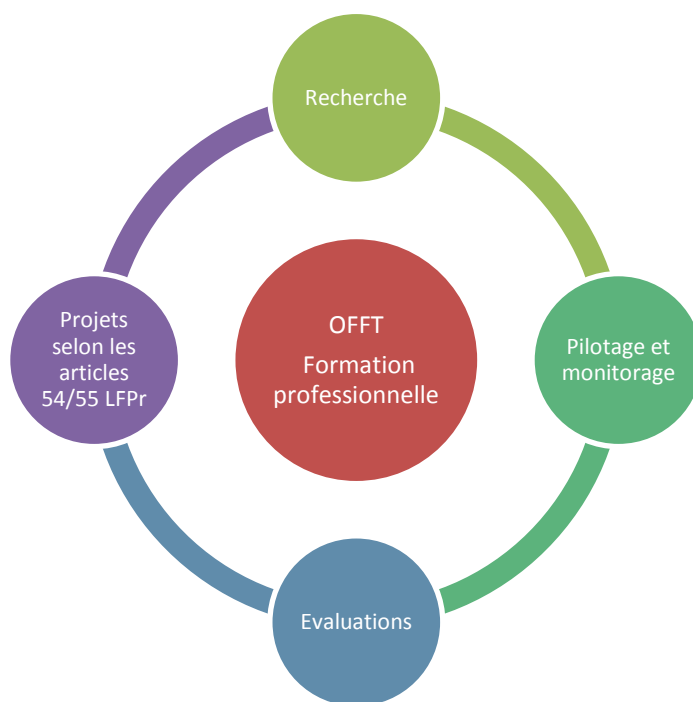


Illustration 4 : Les instruments de pilotage

La recherche en formation professionnelle est une recherche fondamentale qui génère des résultats scientifiques de haute qualité et reconnus internationalement. A terme, elle doit poser une base solide pour les décisions politiques et administratives et permettre un pilotage aussi efficace qu'efficient de la formation professionnelle. Les résultats de cette recherche sont systématiquement intégrés dans le développement de la formation professionnelle. La valorisation des résultats donne aux personnes qui travaillent dans le domaine de la formation professionnelle, notamment aux organisations du monde du travail et aux formateurs, des instruments susceptibles d'optimiser leur travail et la formation professionnelle en général.

Le pilotage et le monitoring fournissent aux autorités fédérales et cantonales responsables de la formation des informations sur le pilotage de l'ensemble du système de formation suisse. Les projets sont menés en collaboration avec la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP).

- PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves), qui mesure tous les trois ans les compétences des jeunes de 15 ans en lecture, mathématiques et sciences naturelles.
- Le monitoring de l'éducation, qui permet de rassembler et de traiter systématiquement les informations concernant l'ensemble du système de formation suisse et de son contexte. Le Rapport sur l'éducation en Suisse, qui présente tous les degrés de formation de notre système à l'aide des critères de l'efficacité, de l'efficacité et de l'égalité des chances (equity), constitue la base de savoir commune. Il est publié tous les quatre ans.

- Le serveur suisse de l'éducation (educa.ch), qui est une plate-forme électronique d'information, de communication et de documentation pour tous les acteurs du système de formation suisse (enseignants, élèves, directions d'école, services administratifs, ...).

Les évaluations analysent des thèmes d'actualité, des projets ou des mesures importants pour l'Office. Elles sont réalisées par des externes. Ces dernières années, des évaluations ont été réalisées entre autres sur l'intégration de la culture générale dans les procédures de validation ou sur la formation professionnelle initiale de deux ans.

La Confédération peut financer des **projets** en faveur du développement de la formation professionnelle et de la qualité.

4.2 Collaboration avec l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP)

Pour son travail de diffusion et de valorisation des résultats de la recherche, l'OFFT collabore avec l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP). En tant qu'institution de formation des responsables de la formation professionnelle, l'IFFP se consacre à la mise en œuvre des résultats de la recherche et assure leur diffusion dans la pratique. L'IFFP se positionne dans l'environnement des hautes écoles et peut devenir un partenaire de recherche pour les universités, par exemple en réalisant un projet dans une Leading House. En contact étroit avec les spécialistes de la formation professionnelle, il propose des thèmes de recherche ou travaille avec des universités. L'étude sur les coûts et les bénéfices de la formation professionnelle¹⁴, par exemple, est le produit d'une collaboration entre l'Université de Berne et l'IFFP. Dans la valorisation des résultats de la recherche, l'IFFP peut agir seul.

5 MANDAT LÉGAL

L'art. 4 de la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) dispose que La Confédération encourage le développement de la formation professionnelle en apportant son soutien à [...] la recherche sur la formation professionnelle et à la mise en place de structures porteuses dans les nouveaux domaines de la formation professionnelle. L'Ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr) spécifie le contenu de la loi. En vertu de l'art 2, al. 1 OFPr, l'Office fédéral de la formation professionnelle encourage la recherche suisse sur la formation professionnelle jusqu'à ce qu'une structure durable en terme d'organisation et de personnel ait atteint un niveau scientifique reconnu à l'échelle internationale. L'alinéa 2 décrit les conditions et les objectifs d'une évaluation de la recherche : Dix ans après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance, la Confédération examine si la recherche sur la 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. L'alinéa 3 finalement définit le contexte dans lequel la recherche en formation professionnelle évolue : La recherche sur la formation professionnelle encouragée par la Confédération doit s'harmoniser avec la recherche éducative générale, avec le programme de statistiques sur la formation et avec l'économie et le monde du travail.

¹⁴ Mühlemann Samuel, Wolter Stefan C., Fuhrer Marc et Wuest Adrian, Lehrlingsausbildung – ökonomisch betrachtet, Coire, Zurich, Ruegger, 2007

6 RÉTROSPECTIVE DES ANNÉES 2008 À 2011

Dans les années 2008–2011, les premières Leading Houses ont créé leurs structures et réalisé des projets. Cette phase s'achève sur des résultats encourageants : publication de sept ouvrages dans une série spécialisée dans la formation professionnelle, nombreuses participations à des congrès, création d'un Journal¹⁵ de renom international, renouvellement de contrats avec quatre Leading Houses que les experts scientifiques considèrent de haut niveau et création d'une nouvelle Leading House en 2011.

Pendant cette même période, une Leading House sur les processus d'apprentissage a été attribuée à l'Université de Zurich, et la continuité de la Leading House « Qualité de la formation professionnelle » de l'Université de Fribourg a pu être assurée grâce à un changement à la tête de la Leading House. De nombreux projets individuels et mandats ont été attribués. L'intérêt des hautes écoles spécialisées pour la formation professionnelle est encourageant.

Cette phase a aussi permis de tirer des premières leçons : un défi majeur a consisté à susciter l'intérêt des universités pour le champ de recherche « formation professionnelle » et à motiver la relève à s'engager dans ce domaine. Un autre défi est celui de la valorisation des résultats de la recherche, thème qui sera prioritaire dans la période 2013–2016.

6.1 Les Leading Houses : thèmes et success stories entre 2008 et 2011

Ce chapitre rend compte des travaux réalisés par les Leading Houses pendant la période 2008–2011. Il présente les principaux résultats et les success stories des Leading Houses.

Leading House « Economie de l'éducation : comportement des entreprises, et politique de formation »

Responsable : Prof. Dr. Uschi Backes Gellner

Date de création : 2005

Université impliquée : Université de Zurich

Co-direction : Prof. Dr. Stefan C. Wolter, Université de Berne

Nombre de thèses de doctorats (état 2011) : 8 thèses

Publications : 41 articles référencés, 4 ouvrages scientifiques, 27 articles scientifiques, 42 working papers, 18 articles dans la presse

Présentations : 249 présentations publiques et scientifiques

La Leading House « Economie de l'éducation : comportement des entreprises et politique de la formation » analyse divers aspects de la politique de formation en tenant compte des points de vue de tous les acteurs impliqués dans le système de la formation professionnelle, à savoir les individus, les entreprises et l'Etat.

Le premier volet de questions est consacré à l'impact de l'apprentissage sur la mobilité de l'individu et à l'impact de compétences non cognitives sur les décisions individuelles en matière de formation. Le second volet analyse le point de vue des entreprises et porte sur l'embauche, le recrutement et la formation, ainsi que sur la complémentarité entre formation professionnelle et formation universitaire. Le troisième volet est axé sur l'Etat et sur la politique de formation, notamment sur la concurrence entre formation duale et formation universitaire à plein temps.

Success stories pour la période 2013–2016

1) Les résultats de recherche de la Leading House ont alimenté les discussions politiques sur la formation professionnelle en Suisse et à l'échelle internationale. Lors de sa séance du 17 mars

¹⁵ Empirical Research in Vocational Education and Training, Sense Publishers, Rotterdam

2011, le Conseil des Etats a cité l'article de La Vie économique¹⁶ concernant les parcours de formation universitaire, professionnelle et mixte (professionnelle et universitaire) (rapport du Conseil des Etats, point de l'ordre du jour 10.109).

2) Les études sur le rapport coûts-bénéfices de la formation professionnelle ont eu un large impact sur le débat politique en Suisse et ont suscité l'intérêt d'autres pays (OCDE) pour le système suisse. De nombreuses délégations étrangères sont venues en Suisse pour s'informer au sujet du système de la formation professionnelle et de son financement et, au cours des six dernières années, plusieurs chercheuses et chercheurs de la Leading House ont été invités par des chambres du commerce et des gouvernements étrangers à présenter des comptes rendus de leurs travaux.

Leading House « Economie de l'éducation : transitions, qualifications et travail »

Responsable : Prof. Dr. Yves Flückiger

Date de création : 2006

Université impliquée : Université de Genève

Collaborations : Prof. José Ramirez, HES Genève

Nombre de thèses de doctorats (état 2011) : 3 thèses

Publications : 7 articles référencés, 1 ouvrage scientifique, 5 articles scientifiques, 14 working papers

Présentations : 43 présentations publiques et scientifiques

La Leading House de l'Université de Genève s'articule autour de deux projets de recherche :

1. Analyse des déterminants de la transition entre l'école obligatoire et le post-obligatoire à partir des données scolaires du canton de Genève.
2. Formation professionnelle : de la formation secondaire au marché du travail.

Ces projets partagent une préoccupation commune puisqu'ils analysent tous deux les transitions scolaires, du niveau secondaire jusqu'à la formation tertiaire. Ils s'intéressent également à l'insertion professionnelle ainsi qu'aux effets de la formation professionnelle sur le marché du travail.

Principaux résultats pour la période 2008–2011

Comparé aux autres pays de l'OCDE, les inégalités liées à la formation (p. ex. choix de la voie de formation) sont relativement fortes en Suisse. Comme il ressort de plusieurs études, ces inégalités pourraient être expliquées par la sélection précoce des élèves dans les différentes filières. La sélection précoce peut être source d'une mauvaise allocation des jeunes dans les filières de formation si les effets familiaux prédominent.

Les recherches menées par la Leading House à l'aide des données TREE et du Panel suisse des ménages montrent que les parents ont une forte influence sur les choix de formation, mais que cette influence dépend des capacités scolaires des élèves, mesurées à l'aide de tests standardisés. Les effets parentaux sont faibles pour les élèves à fortes ou faibles capacités, ce qui semble indiquer que l'allocation des élèves dans les différentes filières est relativement efficace. Par ailleurs, l'accès facilité à des formations supérieures pour les jeunes choisissant l'apprentissage, par le biais de la maturité professionnelle ou par une filière HES, est un autre facteur qui réduit les effets liés au milieu parental.

En ce qui concerne les inégalités observées au sein du système scolaire, les recherches de la Leading House démontrent des effets modérés sur le marché du travail si l'on compare la Suisse et l'Allemagne. Ceci provient essentiellement du fait que les différences de revenus entre les personnes au bénéfice d'une formation professionnelle et celles ayant une formation générale sont relativement faibles en Suisse.

¹⁶ Tuor & Backes-Gellner, 2010. « Equivalents, différents, perméables ? Les différents parcours du système suisse de formation. » La Vie économique 7/8 : 43-46.

Leading House « Technologies pour la formation professionnelle »

Responsable : Prof. Dr. Pierre Dillenbourg

Date de création : 2006

Université impliquée : Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, CRAFT

Collaborations : Prof. Dr. Jean-Luc Gurtner (Université de Fribourg), Prof. Dr. Mireille Bétran-court (Université de Genève) et Dr. Alberto Cattaneo (Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle)

Nombre de thèses de doctorats (état 2011) : 2 thèses (5 en préparation)

Publications : 42 articles référencés et articles scientifiques

Présentations : 45 présentations publiques et scientifiques

La Leading House « Technologies pour la formation professionnelle » examine comment les technologies d'apprentissage répondent de manière spécifique aux besoins d'un système de formation duale. Elle vise à combler le fossé qui existe souvent entre le lieu de travail et l'école, notamment en utilisant les technologies numériques pour consigner par écrit les expériences faites sur le lieu de travail et à les exploiter dans le cadre scolaire.

Principaux résultats pour la période 2008–2011

L'approche de la Leading House a convaincu de nombreux enseignants et directeurs d'école. Plus de 150 classes et 1500 élèves ont été impliqués dans des études expérimentales quantitatives. Sept universitaires (4 femmes et 3 hommes) ont commencé ou terminé leur doctorat dans le domaine de la formation professionnelle. Plusieurs ateliers ont été organisés à leur intention. 42 articles ont été publiés dans le cadre de conférences internationales – dont deux ont été primés – et dans des revues spécialisées.

Les travaux ont été présentés par des chercheuses et des chercheurs expérimentés, invités à plus de 20 séminaires, ateliers ou conférences internationales.

Un projet concernant les boulangers-pâtisseries propose à l'échelle nationale un journal d'apprentissage en ligne en coopération avec l'association professionnelle concernée.

A chaque franc investi par la Confédération pour financer les activités de la Leading House s'ajoutent environ deux francs dépensés par les institutions hôtes.

Une start-up a été créée pour transformer les prototypes développés dans le cadre d'un projet pour les logisticiens en produits commerciaux. A ce jour, plusieurs écoles ont fait l'acquisition d'un environnement d'apprentissage par simulation.

Leading House « Qualité de la formation professionnelle »

Responsable : Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz Oser

Date de création : 2004

Université impliquée : Université de Fribourg

Collaborations : IFFP

Nombre de thèses de doctorats (état 2011) : 2 thèses (8 en préparation)

Publications : 7 ouvrages scientifiques, 14 articles scientifiques, 16 articles dans des revues

Présentations : 90 présentations publiques et scientifiques

Deux projets visaient l'amélioration de la qualité de la formation professionnelle. Le premier a analysé le développement, la validation et l'amélioration des profils de compétences des enseignants des écoles professionnelles suisses. Le second a examiné les compétences dont les formateurs professionnels en entreprise doivent faire preuve pour assurer la réussite de la formation pratique des apprentis.

Principaux résultats pour la période 2008–2011

Un nouvel instrument développé pour l'évaluation des compétences des enseignants dans les écoles professionnelles, s'appuie sur des vignettes de films et des notations par des experts. Dans le cadre du travail de projet, des enseignants des écoles professionnelles sont filmés pendant un de leurs cours (sans directives ni script). Les scènes sont découpées et regroupées en vignettes, de telle sorte que les profils de compétences individuels y soient représentés. Comme il s'est avéré pendant le déroulement du processus de recherche, ces vignettes de film, avec les commentaires d'experts, peuvent servir non seulement à évaluer des profils de compétences mais aussi à approfondir la formation et la formation continue des enseignants des écoles professionnelles. C'est dire que la méthode constitue un apport significatif au développement de la qualité dans la formation professionnelle.

6.2 Les projets individuels en cours depuis 2009

Les projets individuels et les mandats sont le second instrument de promotion de la recherche en formation professionnelle. Peu utilisé au début de la mise en place du système, cet instrument s'est développé positivement depuis 2009. Les hautes écoles spécialisées sont désormais davantage représentées et jouent un rôle important dans le développement du champ de recherche. La liste ci-dessous montre la diversité des thèmes traités et des instituts qui s'intéressent à travailler dans ce domaine.

Titre	Université / HES	Responsable	Durée
Carrières et rôles professionnels dans le cadre des nouvelles formations dans le domaine des soins	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)	Prof. Dr. Peter Rüesch	01.07.2010 28.02.2014
Encouragement des compétences d'apprentissage dans la partie entreprise de la formation professionnelle	Université de St.-Gall	Prof. Dr. Christoph Metzger	01.01.2009 31.03.2012
Programme d'entrepreneurship : Etude d'intervention pour augmenter les profils de compétences entrepreneuriales chez les apprentis de la formation professionnelle de base secondaire II.	Université de Fribourg Université de St.-Gall	Prof. Dr. Fritz Oser Prof. Dr. Thierry Volery	01.10.2009 31.03.2012
Le développement de l'identité professionnelle	Université de Bâle	Prof. Dr. Roland Reichenbach	01.09.2010 31.12.2011
Processus de socialisation lors de l'entrée dans l'entreprise formatrice	Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz	Prof. Dr. Markus Neuenschwander	15.12.2010 15.12.2013
Déterminants dans les décisions de formation professionnelle lors du passage dans le marché du travail	Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz	Prof. Dr. Markus Neuenschwander	01.10.2011 30.09.2013

Continuité et discontinuité: déterminants dans le développement personnel et professionnel de la jeunesse jusqu'à l'âge mûr.	Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik	Prof. Dr. Kurt Häfeli	01.09.2011 31.08.2013
Pas de diplôme sans passerelle? Cheminements individuels de formation et opportunités de formation	Université de Zurich	Dr. Simone Tuor	01.01.2012 31.12.2013
La réussite des migrants	Université de Fribourg	Prof. Dr. Margrit Stamm	01.05.2009 30.04.2012
Encouragement des compétences générales de rédaction dans les écoles professionnelles. Didactique rédactionnelle liée aux processus entre l'allemand comme langue maternelle et l'allemand comme langue seconde.	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)	Prof. Dr. Joachim Hoefele Prof. Dr. Otto Kruse	01.06.2012 30.12.2014
Décisions en matière de formation professionnelle lors de la première transition. Déterminants du choix de formation et opportunités de formation professionnelle.	Université de Berne	Prof. Dr. Rolf Becker	01.07.2011 31.06.2013
L'influence de l'internationalisation sur la formation axée sur les besoins du marché	Université de Berne	Dr. Samuel Mühlemann	01.11.2011 30.04.2013

(Etat octobre 2011) Tableau 3 : Les projets individuels et les mandats

6.3 Les projets terminés pendant la période 2008–2011

Deux projets ont terminé leurs travaux au cours de la période 2008–2011. Les rapports finaux ont été présentés au comité directeur de la recherche en formation professionnelle qui a proposé leur adoption. De nombreuses publications, conférences et articles ont été publiés dans le cadre de ces projets.

Titre	Université	Responsable	Durée
« Agir en fonction de l'offre » face à des institutions proposant de la formation continue professionnelle	Université de Berne	Prof. Dr. Karl Weber	01.09.2007 30.08.2009
Don et excellence des prestations en formation professionnelle – une étude empirique sur les étapes de formation de jeunes particulièrement doués dans le système suisse de la formation professionnelle.	Université de Fribourg	Prof. Margrit Stamm	01.01.2007 31.12.2008

(Etat octobre 2011) Tableau 4 : Les projets individuels terminés pendant la période 2008–2011

6.4 Financement 2008–2011

Pour la période 2008–2011, plus de 19 millions de francs ont été mis au budget pour la recherche en formation professionnelle. Seule une partie de ces presque 5 millions par an a été dépensée.

Montant mis au budget et montant total dépensé (en milliers de francs)

Année	2008	2009	2010	2011
Budget	5'000	5'000	5'000	4'134
Montant dépensé	1'906	3'340	2'592	3'131*
En % du budget	38%	66.8%	51%	75%

Tableau 5 : Financement 2008–2011 * montant estimé pour l'année 2011

Source : Aramis, août 2011

Au moment de l'implémentation du système, l'OFFT avait prévu la mise en place d'au moins six Leading Houses et l'attribution de plusieurs projets individuels et mandats. Or pendant les années 2008–2010, quatre Leading Houses étaient opérationnelles et l'intérêt pour les projets individuels s'est développé plus lentement que prévu. Aucun nouveau projet n'a fait l'objet d'un appel d'offres jusqu'en 2009. A partir de fin 2010, de nouveaux projets ont été mis au concours et l'implication financière de ces nouveaux projets commence en 2011 pour devenir vraiment effectif en 2012.

Montant versé par catégorie de projets (arrondi, en milliers de francs, août 2011)

Projet	2008	2009	2010	2011 (engagé)	Total
Leading House Economie, Université de Zurich	210	1'234 ¹⁷	600	400	2'444
Leading House Economie, Université de Genève	390	260	--	202	852
Leading House Technologie, EPF Lausanne	300	421	565	531	1'817
Leading House Qualité, Université de Fribourg	260	362	471	590	1'683
Leading House Processus d'apprentissage, Université de Zürich	--	--	--	455	455
Projets individuels et mandats	377	557	592	453	1'979
Diffusion, publication, congrès, experts	369	506	364	500 ¹⁸	1'739*
Total	1'906	3'340	2'592	3'131*	10'969*

Tableau 6 : Financement par catégorie

Source: Aramis, août 2011

L'Office prévoit un investissement de 0.5 million de francs par Leading House et par année. En réalité, les montants versés diffèrent du montant prévu, soit parce que les travaux de la Leading House avancent moins vite que prévu dans le plan de recherche (Leading House « Economie » de l'Université de Genève), soit que la Leading House demande un montant d'appoint pour réaliser un programme particulièrement prometteur. Par exemple, la Leading House « Economie » de l'Université de Zurich a lancé en 2009 un programme spécial de promotion de la relève que l'Office a subventionné.

Le montant du financement des projets individuels est resté relativement stable pendant la période 2008–2011. Ce poste budgétaire augmentera à partir de 2012, avec l'acceptation de plusieurs nouveaux projets individuels et mandats et le lancement de la Leading House « Processus d'apprentissage ».

¹⁷ Ce montant comprend un financement supplémentaire pour la relève dans les universités de Zurich et de Berne

¹⁸ et * Les dépenses dans le domaine diffusion, publication, congrès, experts pour 2011 sont une estimation faite sur les moyennes des dernières années et les dépenses faites jusqu'en août 2011. Cette estimation entraîne des montants approximatifs pour le total de la rubrique de 2008-2011, sur le total annuel 2011, ainsi que sur le total de toute la période 2008-2011.

7 DÉFIS ET BESOINS EN RECHERCHE

Les défis et les besoins en recherche pour la période 2013–2016 se fondent sur les défis de la formation professionnelle présentés dans le chapitre 2. La recherche en formation professionnelle a pour but de soutenir l'administration et la politique dans le pilotage de la formation professionnelle et de contribuer à une optimisation de tout le système.

7.1 Les défis

L'évolution démographique est le grand défi des années 2013–2016 pour la formation professionnelle. La diminution prévue du nombre de jeunes qui cherchent une place d'apprentissage – en partant du principe d'une offre constante de places d'apprentissage – rendra la situation tendue pour les entreprises, surtout si elles ont besoin de jeunes avec des profils de haut niveau. Améliorer l'attractivité de la formation professionnelle en proposant des formations de haut niveau et en garantissant des passerelles vers les hautes écoles est un des objectifs de la Confédération. L'augmentation à 95% de la part de diplômés de la formation professionnelle a également pour but de permettre une meilleure employabilité des personnes.

La **mobilité professionnelle** est devenue un gage de réussite à l'heure de l'internationalisation et de la mondialisation de l'économie suisse et des entreprises internationales en Suisse. La diversification des compétences professionnelles et l'amélioration des compétences linguistiques à l'écrit et à l'oral, que ce soit dans les langues étrangères ou dans la langue locale, contribuent à une employabilité de haut niveau. La mobilité professionnelle est en outre un moyen de faire connaître le système dual au niveau international et d'en améliorer la visibilité.

La **pénurie en personnel qualifié** entraînera une concurrence au niveau des entreprises. Les mesures d'intégration dans la formation professionnelle, le retour à un emploi pour les femmes qui ont arrêté de travailler pendant quelques années et la possibilité de rattraper la formation professionnelle initiale sont autant de mesures qui facilitent une meilleure utilisation du capital humain.

Les **données statistiques et scientifiques sur la formation professionnelle** permettent de piloter le système et donnent aux acteurs de la formation professionnelle (Confédération, cantons, organisation du monde du travail) des informations utiles pour l'optimisation du travail et la prise de décisions fondées.

7.2 Les besoins en recherche

Pour faire face aux défis décrits plus haut, la Confédération doit pouvoir compter sur les informations scientifiques de ses centres de compétences et ouvrir la recherche à de nouveaux domaines.

Consolider les Leading Houses

Depuis plusieurs années déjà, les Leading Houses fournissent des données scientifiques utiles dans leurs domaines respectifs (économie, qualité de la formation, technologies et processus d'apprentissage). Leur apport à l'amélioration des connaissances dans le domaine de la formation professionnelle et au pilotage du système est devenu indispensable. En outre, le système même des Leading Houses, qui mise sur l'ouverture du champ de la recherche, a généré des premiers résultats encourageants : avancement dans les projets scientifiques, engagement de jeunes chercheurs dans la recherche en formation professionnelle, création de réseaux scientifiques nationaux et internationaux et publications, notamment un journal de renom international. Les Leading Houses aborde une partie importante des domaines dans lesquels la Confédération voit des défis et souhaite avoir des réponses.

Acquérir des connaissances sur les didactiques des savoirs professionnels dans les domaines de la technique/industrie et de la santé

Les données sur l'enseignement des savoirs professionnels, ces savoirs et compétences spécifiques à une profession, sont lacunaires. La pénurie attendue dans le domaine de la formation professionnelle ne touchera pas toutes les professions. La qualité de l'enseignement pourra être décisive dans les choix des futurs apprentis. Des formations attractives, transmettant des savoirs modernes et selon des processus efficaces, peuvent motiver des jeunes à suivre un type de formation plutôt qu'un autre. Une Leading House vient d'entamer ses travaux de recherche dans le domaine des didactiques de l'enseignement commercial. Elle se penchera en particulier sur la qualité de cet enseignement, son contexte et les besoins des personnes en formation. Les résultats attendus doivent améliorer la qualité de la formation. Des investigations similaires devraient être faites dans les domaines de la santé et de la technique/industrie, guettés par une pénurie de personnel – la santé en raison du vieillissement de la population, la technique/industrie en raison d'une perte d'attrait de ce domaine pour les jeunes.

Améliorer les compétences linguistiques des personnes en formation afin de favoriser la mobilité

Des compétences linguistiques sont une nécessité dans un pays plurilingue et dans une économie en pleine internationalisation. Pour une intégration réussie des entreprises suisses dans une économie de plus en plus globalisée, le personnel doit avoir des compétences interculturelles et savoir communiquer – de préférence dans plusieurs langues. La mobilité ne peut être promue que si les personnes engagées ont reçu un enseignement adéquat en langues étrangères et en compétences interculturelles. Or, les recherches et les connaissances scientifiques sur l'enseignement de la langue locale ou des langues étrangères dans un contexte professionnel sont sporadiques et ne permettent pas de tirer des conclusions générales sur l'acquisition des connaissances en langues. Ni la valorisation des résultats sous forme de modèle ni leur généralisation sur un groupe de professions n'ont encore été entreprises. Améliorer les connaissances scientifiques qui visent à augmenter les compétences linguistiques des jeunes en formation, c'est faire un pas vers l'amélioration de la mobilité professionnelle. La mobilité professionnelle est par ailleurs une priorité pour l'Office qui en a fait la thématique principale de sa traditionnelle conférence annuelle sur les places d'apprentissage¹⁹.

Comprendre les enjeux de l'internationalisation de la formation professionnelle

De plus en plus d'entreprises suisses s'internationalisent. On ne sait que peu de choses sur les systèmes de formation de ces entreprises. Reprennent-elles le modèle de formation du pays d'origine ou du pays d'accueil ? Quelles sont les conditions d'engagement et les compétences requises ? Quelles sont les possibilités de faire carrière dans l'entreprise, en Suisse ou à l'étranger. Pour définir une stratégie de mobilité professionnelle, il importe de mieux connaître les pratiques des entreprises internationales en Suisse et des entreprises suisses à l'étranger.

Comprendre les systèmes et processus dans le domaine de la formation professionnelle

La formation professionnelle duale est un système complexe. Il implique la Confédération, les cantons, les organisations du monde du travail, les entreprises et les personnes en formation. Pour savoir si le système fonctionne, s'il est efficace et suffisamment flexible pour aborder l'avenir, des connaissances approfondies sur les mécanismes et les processus sont nécessaires, connaissances qui font encore défaut.

Valoriser les résultats de la recherche en formation professionnelle

¹⁹ Communiqué de presse et informations générales :
<http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien/00483/00594/index.html?lang=fr&msg-id=42373>

Les résultats de la recherche doivent profiter à tous. Or, il s'avère que la vulgarisation est un exercice plus complexe qu'il n'y paraît. Le concours de professionnels qui comprennent la langue du scientifique et sont capables de traduire le contenu en termes clairs et en dégagant les enjeux et l'application pratique des résultats sur le terrain est nécessaire pour une bonne valorisation des résultats de recherche. Une solution à une valorisation professionnelle de qualité et utilisable par tous les acteurs de la formation professionnelle doit encore être trouvée.

8 PRIORITÉS THÉMATIQUES DE LA RECHERCHE 2013–2016

8.1 Les priorités

Les priorités thématiques de la recherche pour les années 2013 à 2016 sont déduites de l'analyse des défis et besoins présentés dans le chapitre précédent. Le présent chapitre présente les objets de la recherche, les questions auxquelles la Confédération cherche des réponses, les motifs ayant présidé au choix des priorités et la valorisation attendue des résultats.

8.1.1 Consolidation des Leading Houses et implantation progressive du champ de recherche « formation professionnelle » dans les universités

Cette priorité est reprise de la période 2008–2011. Les Leading Houses, dont les travaux ont débuté en 2004, produisent des résultats utiles pour le pilotage de la formation professionnelle. Elles fournissent des informations de qualité scientifique dans leurs domaines respectifs que sont l'économie, la qualité, la technologie et les processus d'apprentissage. Les thèmes généraux, définis par la Confédération, sont traités par les Leading Houses selon des propositions de projets. Si les priorités de recherche de chacune des Leading House demeurent les mêmes pour la période 2013–2016, les sujets vont évoluer en fonction des nouveaux besoins ou partir de nouvelles questions soulevées par les résultats précédents.²⁰

8.1.2 Didactique des savoirs professionnels dans les domaines de la technique et de la santé

Objet de recherche

Cette priorité a pour but de compléter les travaux de la Leading House « Processus d'apprentissage » dans le domaine des didactiques de la formation commerciale. La recherche dans le domaine des didactiques des savoirs professionnels (connaissances professionnelles dans un métier spécifique) exige une approche beaucoup plus différenciée que pour la didactique d'une matière (p. ex. les mathématiques). La recherche doit analyser dans les domaines de la technique/industrie et de la santé, à un niveau micro, les lieux de formation que sont l'école, l'entreprise et les cours interentreprises. Elle analysera aussi les comportements des personnes en formation, les méthodes d'enseignement, le transfert des connaissances pratiques, le milieu dans lequel les formateurs travaillent, les conditions de travail. Le produit final attendu est un modèle explicatif pour l'optimisation de la formation.

Questions de recherche

- Dans le domaine de la santé et de la technique et éventuellement dans les différentes professions ou groupes professionnels, quels sont les principaux champs d'activités spécifiques qui mériteraient d'être représentés dans des processus d'enseignement et d'apprentissage ?
- Quelles compétences sont nécessaires à la gestion de ces processus (y compris les dimensions cognitives, métacognitives, motivationnelles et émotionnelles) ?
- Quels séquençages se révèlent avantageux chez différents groupes cibles ?
- Comment les environnements d'apprentissage (ouverts à l'organisation autonome) se prêtent-ils à l'optimisation ?
- Quelles influences les conditions-cadre politiques, juridiques et institutionnelles exercent-elles sur l'activité d'enseignement et d'apprentissage professionnels et quelles en sont les conséquences ?
- Quels systèmes d'incitation sont adaptés pour favoriser le succès de l'enseignement et de l'apprentissage professionnels ?

²⁰ Voir liste des projets des Leading Houses, chapitre 3.6

Dans le cadre d'évaluations formatives et sommatives, quelles procédures de mesure sont adaptées pour apprécier correctement les compétences développées et pour diagnostiquer les gains de compétences de manière suffisamment fiable (et économique)?

De quelles compétences professionnelles (scientifiques, didactiques, éthiques, etc.) les enseignants disposent-ils dans les différents lieux de formation (entreprise, école, filières interentreprises) et quelles en sont les conséquences pour la conception des processus d'enseignement et d'apprentissage et pour les acquis d'apprentissage ?

Quelles sont les méthodes d'examen qui permettent d'évaluer correctement les compétences ?

Importance de la recherche pour la Confédération et valorisation de la recherche

Les résultats des recherches fourniront des modèles explicatifs, des indications, des critères et des instruments (de mesure) pour l'optimisation des processus d'enseignement et d'apprentissage professionnels et pour le monitoring de la formation professionnelle dans les domaines de la santé et de la technique. Ils contribueront au progrès scientifique de la didactique des savoirs professionnels et offriront, également dans le cadre de programmes de formation continue, des outils d'aide à la conception utilisables dans la pratique de la formation professionnelle.

8.1.3 Compétences linguistiques

Objet de recherche

Une formation de qualité doit donner aux diplômés des compétences à l'écrit et à l'oral dans la langue locale. Lors de l'embauche, les entreprises exigent toujours plus souvent de la part des candidats des compétences en langues étrangères – parfois avec un vocabulaire professionnel spécifique. L'enseignement de la langue locale et des langues étrangères a évolué ces dernières années ; les enseignants travaillent de plus en plus avec des méthodes interactives et utilisent des moyens modernes de communication. Un des défis majeurs de l'enseignement des langues locales et étrangères consiste à trouver une adéquation entre les besoins des entreprises et les compétences des personnes en formation, voire des diplômés.

Questions de recherche

- Quels sont les besoins des entreprises et quelles méthodes didactiques s'avèrent les plus efficaces pour atteindre le niveau de connaissances linguistiques demandé par les entreprises ?
- Quels sont les moyens de communication et de technologies modernes susceptibles de soutenir efficacement l'apprentissage des langues étrangères, voire d'optimiser des connaissances dans la langue locale ?
- Comment les environnements d'apprentissage peuvent-ils contribuer à une meilleure maîtrise de la terminologie professionnelle dans les langues étrangères ?
- De quelles compétences professionnelles (scientifiques, didactiques, interculturels, etc.) les enseignants doivent-ils disposer ?

Importance de la recherche pour la Confédération et valorisation de la recherche

Les résultats de la recherche fourniront des informations sur les méthodes et les processus de l'enseignement des langues locales et étrangères. Ils indiqueront dans quels contextes quelles méthodes peuvent être appliquées. Ils contribueront au progrès scientifique de la didactique des langues locales et étrangères (éventuellement spécifique à un vocabulaire professionnel) et offriront, également dans le cadre de programmes de formation continue, des outils d'aide à la conception utilisables dans la pratique de la formation professionnelle.

8.1.4 Internationalisation de la formation professionnelle

Objet de recherche

L'économie de la Suisse est fortement internationalisée : les entreprises suisses investissent dans des sites de production à l'étranger et parallèlement des entreprises étrangères participent de plus en plus à la performance économique de la Suisse.

En Suisse, la formation axée sur les besoins du marché fournit une main-d'œuvre particulièrement bien formée. Elle est ainsi un pilier central de la compétitivité de notre économie.

L'internationalisation de cette dernière exige cependant une analyse sur les moyens possibles d'assurer le haut niveau de qualification de la main-d'œuvre dans les entreprises suisses, dans les entreprises étrangères établies en Suisse et dans les entreprises suisses établies à l'étranger.

Questions de recherche

Les entreprises actives au niveau international développent des marchés de travail supranationaux internes avec des modèles spécifiques de qualification, de recrutement et de carrière. Dans ce contexte :

- Quelles exigences de qualification internes existent dans les entreprises actives au niveau international, quels stratégies et modèles de qualification les entreprises en déduisent-elles et quelle importance y est attribué au système suisse de la formation axée sur les besoins du marché du travail comparé à d'autres critères ?
- Quel rapport y a-t-il entre les stratégies de qualification et les modèles de recrutement et de carrière des entreprises actives au niveau international ?
- Quelles mesures favorisent la mobilité internationale au sein de l'entreprise d'une part et empêchent la fluctuation des spécialistes d'autre part, après investissement dans leur qualification selon les normes de la Suisse ?

Importances de la recherche pour la Confédération et valorisation de la recherche

Les résultats de la recherche fourniront des informations sur les stratégies des entreprises internationales en matière de formation et de qualification, et donneront des indices sur l'intérêt des entreprises internationales pour un système d'apprentissage dual.

8.1.5 Systèmes et processus

Objet de recherche

Des études comparatives menées à large échelle par l'OCDE dans le domaine de la formation professionnelle montrent que le système suisse se distingue à maints égards de celui des autres pays. Le système dual et les trois lieux de formation que sont l'école, l'entreprise et les cours interentreprises rendent le système efficace mais complexe. La solidité et la souplesse du système sont essentiels pour son ancrage, mais également pour son adaptation aux changements structurels et sociaux du futur. Un des défis majeurs est de reconnaître à temps les déséquilibres et d'adapter le système à des nouvelles conditions.

Questions de recherche

- Dans un système de formation professionnelle en évolution constante, quelles sont les conséquences des interactions et des dynamiques dans les contextes politique, social et économique ?
- Quels rôles jouent les partenaires de la formation professionnelle, quelles responsabilités sont prises par quels acteurs, comment le système est-il piloté ?
- Quels sont les enjeux et les impacts du système suisse de formation professionnelle dans le contexte européen ?
- Quels sont les processus qui ont permis d'optimiser le système ? Dans quelles conditions ces processus doivent-ils être appliqués ?
- Quelles sont les interactions des acteurs de la formation professionnelle entre eux et par rapport au système d'enseignement général ?
- Quelles sont les conditions nécessaires pour que la formation professionnelle continue à être performante ?

Importance de la recherche pour la Confédération et valorisation de la recherche

Les résultats des recherches fourniront des modèles explicatifs, montreront les rapports entre les acteurs, donneront des indications pour optimiser le système et le pilotage du système. Ils contribueront à une meilleure compréhension du système dans son ensemble et des processus qui y sont liés et permettront de tirer des recommandations pour optimiser le pilotage de la formation professionnelle.

8.1.6 Valorisation des résultats

Les résultats de la recherche en formation professionnelle sont actuellement présentés et diffusés par divers canaux. Les universités publient des ouvrages et des articles dans des revues spécialisées, présentent leurs résultats lors de colloques et congrès nationaux ou internationaux et disposent d'un site Internet. Certaines universités collaborent avec des écoles professionnelles au transfert des résultats dans la pratique. De son côté, la Confédération soutient la publication d'une série d'ouvrages chez un éditeur spécialisé, alimente la banque de données Aramis et organise annuellement un congrès pour les chercheurs qui travaillent dans le domaine. L'accès aux résultats est donc garanti par ces différents biais.

La valorisation des résultats de la recherche, en revanche, n'est pas encore assurée à tous les niveaux, que ce soit à celui du pilotage stratégique ou dans la pratique. Sur ce point, l'Office entend s'impliquer davantage et agir, notamment pour disposer d'une meilleure vue d'ensemble de l'utilité de la recherche.

A cet effet, il analysera et synthétisera les résultats de la recherche d'après les critères suivants : validité et pertinence des résultats et des recommandations par rapport au pilotage national de la formation professionnelle ;

utilité potentielle des résultats pour l'amélioration de la qualité, le cas échéant de l'effectivité, de l'efficacité et de l'équité de la formation professionnelle.

A partir de cette analyse et de cette synthèse, il dressera un plan d'action avec des mesures concrètes pour améliorer le pilotage de la formation professionnelle et le transfert auprès d'un plus large public.

8.2 Financement 2013–2016

Pour les années 2013 à 2016, un peu plus de 16 millions seront à la disposition de l'Office pour poursuivre les travaux de recherche en cours et pour réaliser les nouvelles priorités.

	2013	2014	2015	2016	Total
Plan financier	3'949	4'167	4'230	4'293	16'641

Tableau 7 : Montants prévus pour la recherche en formation professionnelle (en milliers de francs)

Conséquences du réexamen des tâches

Dans le cadre du frein aux dépenses, le Conseil fédéral a décidé un réexamen des tâches parallèlement au programme de consolidation 2012–2013. Ce réexamen concerne notamment la recherche de l'administration et a pour but de réduire de 30 millions de francs par année le budget de la recherche de l'administration. En vertu de l'art. 59, al. 2 de la loi sur la formation professionnelle (LFP), la Confédération participe pour environ un quart au montant des dépenses affectées à la formation par les pouvoirs publics. Le budget de la recherche en formation professionnelle est compris dans la participation de la Confédération. Une diminution du montant attribué à la recherche entraînerait une augmentation du financement dans un autre domaine de la formation professionnelle afin d'atteindre les 25% des dépenses. Cette situation ne permet pas de réaliser l'effet visé par le réexamen des tâches.

9 ACTEURS ET INTERFACES

9.1 Principaux acteurs de la formation professionnelle

Partenaire principal	Partenaires associés	Compétences
Confédération	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT)	Compétent en matière de formation professionnelle à l'échelle de la Confédération
	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP)	Dispense la formation et la formation continue des responsables de la formation professionnelle, notamment des formateurs. Développe la recherche dans ce domaine et exécute des mandats pour des tiers. Sièges régionaux : Zollikofen, Lausanne et Lugano
Organisations du monde du travail	Associations professionnelles	Définissent les contenus de la formation et les procédures de qualification nationales, organisent la formation professionnelle initiale et préparent les offres dans le domaine de la formation professionnelle supérieure
	Partenaires sociaux, autres organisations et prestataires de la formation professionnelle	Participent en collaboration avec les associations professionnelles, au développement continu de la formation professionnelle
	Entreprises	Aménagent les places de formation pour la partie pratique de la formation professionnelle de base et assurent la relève. Leur participation à la formation professionnelle est volontaire.
Cantons	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)	L'école et l'éducation sont essentiellement du ressort des cantons. La collaboration à l'échelle nationale dans le cadre de la CDIP complète et renforce la souveraineté des cantons en matière scolaire.
	Offices cantonaux de la formation professionnelle	Organes d'exécution de la formation professionnelle sur le plan cantonal, ils coordonnent leurs activités au sein de la Conférence suisse des offices cantonaux de la formation professionnelle.
	Services d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière	Dispensent informations et conseils aux jeunes et aux adultes.
	Ecoles professionnelles	Dispensent la partie scolaire de la formation professionnelle en entreprise et proposent des offres de formation en école à temps complet.

9.2 Interfaces avec les Hautes écoles spécialisées et les écoles pédagogiques

Les hautes écoles spécialisées et les écoles pédagogiques peuvent présenter des projets individuels ou répondre à des appels d'offres de l'Office. Elles peuvent également participer à des projets d'une Leading House. Depuis 2010, les collaborations avec ces écoles se sont intensifiées et cinq contrats ont été directement signés avec elles.

Haute école spécialisée et école pédagogique	Titre du projet	Responsable
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)	Carrières et rôles professionnels dans le cadre des nouvelles formations dans le domaine des soins	Prof. Dr. Peter Rüesch
Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz	Processus de socialisation lors de l'entrée dans l'entreprise formatrice	Prof. Dr. Markus Neuenchwander
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik	Continuité et discontinuité: déterminants dans le développement personnel et professionnel de la jeunesse jusqu'à l'âge mûr	Prof. Dr. Kurt Häfeli
Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz	Déterminants dans les décisions de formation professionnelles lors du passage dans le marché du travail	Prof. Dr. Markus Neuenchwander
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)	Encouragement des compétences générales de rédaction dans les écoles professionnelles. Didactique rédactionnelle liée aux processus entre l'allemand comme langue maternelle et l'allemand comme langue seconde.	Prof. Dr. Joachim Hoefele Prof. Dr. Otto Kruse
Institut fédéral de la formation professionnelle (IFFP), Lugano	Collaboration à la Leading House « Technologie de la formation professionnelle », projet sur la mesure des compétences professionnelles.	Dr. Alberto Cattaneo

Tableau 8 : Collaboration avec les HES et les écoles pédagogiques

9.3 Collaborations internationales

Les collaborations internationales dans le domaine de la formation professionnelle sont devenues fréquentes depuis le processus de Copenhague et la déclaration de Bologne.

Les interfaces avec ces projets sont les suivantes : mobilité nationale et internationale, valorisation des qualifications professionnelles, définition des compétences, mesure des compétences, apprentissage dans des contextes spécifiques, mobilité et migration, choix de formation individuels et transitions, comparaisons de compétences, influence de conditions-cadre institutionnelles, analyse de l'efficacité de la formation, stratégie de recrutement.

Le tableau ci-dessous décrit les collaborations de l'OFFT.

Collaboration	Contenu de la collaboration
Programme européen de Life-Long-Learning	Lancé en 2007, le programme-cadre européen d'éducation et de formation tout au long de la vie (LLP) couvre non seulement la formation générale et la formation professionnelle mais aussi la formation des adultes. Depuis le 1.1.2011, la Suisse participe à ce programme en tant que membre à part entière.
Processus de Copenhague de L'UE	<p>Le processus de Copenhague est une stratégie de l'Union européenne (UE) axée sur le marché du travail dont l'objectif est d'augmenter l'attrait de la formation professionnelle. Cet objectif doit être atteint par un renforcement de la collaboration internationale dans le domaine de la formation professionnelle et par une amélioration de la comparabilité, de la transparence et de la perméabilité dans la formation générale et dans la formation professionnelle. La mobilité au sein et hors des frontières nationales est ainsi encouragée. Le processus de Copenhague repose sur la Déclaration de Copenhague (2002).</p> <p>Les pays sont libres de participer ou non au processus de Copenhague et décident eux-mêmes de la procédure à suivre. Pour la mise en œuvre du processus de Copenhague, l'UE a mis en place les instruments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC) est une trame subdivisée en huit niveaux. Il fait office d'instrument de référence permettant de comparer et de traduire les diplômes nationaux de différents pays. Comme le CEC, le cadre national des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (NQF) est aussi une trame subdivisée en différents niveaux que chaque pays participant élabore de manière individuelle. Le CEC et le NQF veillent ensemble à une comparaison transfrontalière des diplômes. • L'Europass permet aux employés de structurer leurs voies de formation et leur expérience professionnelle de manière standardisée et de présenter leurs candidatures avec clarté et flexibilité. L'Europass comprend cinq documents : le CV Europass, le Passeport des langues Europass, l'Europass Mobilité, le Supplément descriptif du certificat Europass et le Supplément au diplôme Europass. • Le système européen de transfert de crédits pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) constitue un cadre technique permettant de saisir les acquis d'apprentissage sous forme

	<p>de points ECVET.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le cadre européen de référence pour l'assurance de la qualité dans l'enseignement et la formation professionnels (EQAVET) sert à assurer et à encourager la qualité du système de formation professionnelle. • Les référentiels de compétences (RdC) nationaux et internationaux sont des cadres spécifiques à la branche qui permettent de classer les diplômes servant d'outils de transposition, comme le CEC et le NOF. <p>La Suisse accueille favorablement et poursuit les objectifs du processus de Copenhague. Le cadre national des certifications de la Suisse (NOF-CH) est élaboré en priorité, car il vise à positionner le système de formation professionnelle duale de la Suisse et en particulier la formation professionnelle supérieure au niveau international. Parallèlement, tout diplôme est accompagné d'un supplément au diplôme, remis au titulaire en même temps que le diplôme proprement dit.</p>
Réforme de Bologne de l'UE	<p>Dans le domaine des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques, la nouvelle structure des études a été introduite dans l'ensemble du pays pour la rentrée universitaire 2005/2006. En 2008, les premiers diplômes bachelor ont été décernés par les hautes écoles spécialisées, qui, au cours du semestre d'automne de la même année, ont lancé des filières d'études master consécutives. Lors de la rentrée universitaire 2010/2011, 99,5% des nouveaux étudiants des hautes écoles spécialisées ont commencé des études conçues selon le modèle de Bologne. La Conférence des recteurs des universités (CRUS) et la Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses (KFH) ont organisé un vaste monitoring, analysant de manière critique la mise en œuvre effective à la lumière des objectifs visés dans l'optique d'éventuelles améliorations.</p>
OCDE	<p>L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) constitue, pour les 30 Etats membres qui la composent, une plate-forme pour l'évaluation et l'amélioration de leur politique, notamment dans le domaine de l'éducation. Pour la formation professionnelle, les travaux de sa Direction de l'Éducation (EDU) revêtent une importance toute particulière. L'OFFT représente, conjointement avec d'autres services, la Suisse au sein du Comité des politiques de l'éducation (EDPC) de l'EDU.</p>
PISA de l'OCDE	<p>PISA (programme international pour le suivi des acquis des élèves) est un des programmes lancés par l'OCDE. Il a pour but d'évaluer tous les trois ans les compétences des jeunes en lecture, en mathématiques et en sciences, et d'établir des parallèles entre les différents pays participant à cette étude. En Suisse, la Confédération et les cantons participent conjointement à ce programme.</p>

10 ORGANISATION ET ASSURANCE-QUALITÉ

10.1 Organisation interne et consultation externe par des comités scientifiques

Le management de la recherche en formation professionnelle est assuré par un secrétariat central attaché au centre de prestations Formation professionnelle. Ses tâches sont la coordination, l'assurance-qualité et la préparation des demandes pour décision. Par ailleurs, ce secrétariat organise les séances du comité directeur.

Le comité directeur de la recherche en formation professionnelle²¹ est un organe consultatif de l'Office. Il est composé d'experts scientifiques internationaux qui représentent les différentes approches scientifiques de la formation professionnelle. Il soutient l'OFFT dans la définition des axes prioritaires et des structures de développement et de consolidation de la recherche sur la formation professionnelle. Il a aussi comme rôle de recommander à l'OFFT l'acceptation ou le rejet de projets scientifiques sur la base d'expertises internationales. Il évalue annuellement chacun des projets de recherche et les Leading Houses et fait des recommandations à l'OFFT pour la poursuite ou l'arrêt des travaux des projets.

Chaque Leading House est suivie par un comité scientifique (Advisory Board) international dont les tâches sont, d'une part, le compte-rendu annuel des activités des Leading Houses à l'attention de l'OFFT, d'autre part, le contrôle de l'assurance-qualité scientifique de ces centres de compétences.

Les responsables des Leading Houses, des projets individuels et des mandats rédigent un rapport annuel sur l'avancement des travaux, les problèmes rencontrés et la manière dont ceux-ci ont pu trouver une solution.

Ces rapports sont soumis à l'examen critique du comité directeur de la recherche en formation professionnelle qui fait une recommandation.

10.2 Assurance-qualité

Les directives²² de la présidence du comité de pilotage formation, recherche et technologie concernant l'assurance-qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale servent de lignes directrices à l'Office pour le management de la recherche en formation professionnelle. Les directives définissent quatre composantes de l'assurance-qualité :

La programmation stratégique et les plans directeurs. Comme pour la période 2008–2011, l'Office prépare un plan directeur pour la période FRI 2013–2016. Ce document sert à informer les acteurs concernés et constitue un instrument de planification. Le plan directeur 2013–2016 de l'OFFT a été rédigé avec l'aide d'un groupe ad hoc²³ de scientifiques et d'experts en relation étroite avec tous les domaines et tous les acteurs de la formation professionnelle.

La procédure d'octroi des mandats. Les procédures utilisées par l'OFFT sont conformes aux dispositions de la loi fédérale sur les marchés publics. Par ailleurs, toute décision concernant la réalisation de projets à l'intérieur des Leading Houses, des projets individuels et des mandats fait l'objet d'un contrat. L'OFFT cède, en principe, les droits de propriété intellectuelle aux chercheuses et aux chercheurs, voire aux universités.

Les informations sur les projets dans Aramis. La banque de données Aramis répertorie les projets de recherche, les expertises, les contributions aux publications, ainsi que les manifestations scientifiques financées par l'OFFT.

²¹ La liste des membres se trouve dans l'annexe 2.

²² L'assurance qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale, Directives édictées le 9 novembre 2005 par la Présidence du comité de pilotage du domaine formation, recherche et technologie, vu le point 10 de la décision du Conseil fédéral du 29 novembre 2002 sur le message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de la technologie pendant les années 2004 – 2007.

²³ Voir liste des participants dans l'annexe 2

La publication des résultats. L'OFFT veille à la transparence des activités de recherche. Les Leading Houses soutenues par l'Office créent un site Internet qui présente leurs objectifs, leurs projets et les principaux résultats de leurs recherches.

Evaluations du système

Une première évaluation du système a été réalisée par l'OCDE. Dans son rapport « National Review of Educational R&D »²⁴, rédigé après une visite en Suisse, l'OCDE a comparé le système de l'OFFT aux systèmes d'autres institutions de recherche et est arrivé à la conclusion que la stratégie de recherche mise en place par l'OFFT était complète et comportait les éléments nécessaires à la réalisation d'une recherche de qualité.

Au sens de l'art. 2, al. 2 de l'ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr), dix ans après l'entrée en vigueur de l'ordonnance, la Confédération examine si la recherche sur la formation professionnelle peut être intégrée dans les structures nationales existantes d'encouragement de la recherche en tant que domaine ordinaire de formation. Cette évaluation analysera non seulement les projets de recherche et leurs résultats mais aussi les structures bâties pour promouvoir cette recherche, la rendre attractive à la relève et aux universités pour qu'elles l'intègrent à leurs programmes. Cette évaluation externe sera menée en 2014. Les premières recommandations pourront peut-être encore être mises en œuvre dans la période 2017–2020.

10.3 Valorisation des résultats de la recherche

Les résultats de la recherche en formation professionnelle sont actuellement présentés et diffusés par divers canaux. Les universités publient des ouvrages et des articles dans des revues spécialisées, présentent leurs résultats lors de colloques et congrès nationaux ou internationaux et disposent d'un site Internet. Certaines universités collaborent avec des écoles professionnelles au transfert des résultats dans la pratique. De son côté, la Confédération soutient la publication d'une série d'ouvrages chez un éditeur spécialisé, alimente la banque de données Aramis et organise annuellement un congrès pour les chercheurs qui travaillent dans le domaine. L'accès aux résultats est donc garanti par ces différents biais.

La valorisation des résultats de la recherche, en revanche, n'est pas encore assurée à tous les niveaux, que ce soit à celui du pilotage stratégique ou dans la pratique. Sur ce point, l'Office entend s'impliquer davantage et agir, notamment pour disposer d'une meilleure vue d'ensemble de l'utilité de la recherche.

A cet effet, il analysera et synthétisera les résultats de la recherche d'après les critères suivants : validité et pertinence des résultats et des recommandations par rapport au pilotage national de la formation professionnelle ;

utilité potentielle des résultats pour l'amélioration de la qualité, le cas échéant de l'effectivité, de l'efficacité et de l'équité de la formation professionnelle.

A partir de cette analyse et de cette synthèse, il dressera un plan d'action avec des mesures concrètes pour améliorer le pilotage de la formation professionnelle et le transfert auprès d'un plus large public.

²⁴ OECD (2007), National Review of Educational R&D, Switzerland, p.29.

11 ANNEXES

Annexe 1 La recherche de l'administration fédérale

La recherche de l'administration fédérale: définition

La recherche effectuée par l'administration fédérale, couramment appelée «recherche de l'administration fédérale», est la recherche dont les résultats sont soit nécessaires à l'administration fédérale (actrice des politiques fédérales) dans l'accomplissement de ses tâches, soit initiée par cette dernière, parce qu'elle est d'intérêt public. Elle comprend les composantes suivantes:

- (1) la recherche intramuros de l'administration fédérale ou l'exploitation des établissements fédéraux de recherche;
- (2) la réalisation de programmes de recherche propres, notamment en coopération avec les institutions de recherche du domaine des hautes écoles, les institutions chargées d'encourager la recherche, la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) ou d'autres organisations de soutien;
- (3) les contributions aux institutions de recherche du domaine des hautes écoles en vue de réaliser des programmes de recherche, dans la mesure où ceux-ci sont utiles à l'accomplissement des tâches de l'administration fédérale; et
- (4) les mandats de l'administration fédérale à des tiers.

La recherche de l'administration fédérale ne comprend pas les dépenses des hautes écoles financées par la Confédération et de leurs institutions annexes, les contributions de la Confédération au Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), à la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et aux institutions scientifiques visées par la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI; RS 420.1), soit les académies, les services scientifiques auxiliaires, etc.), et elle ne comprend pas non plus les contributions aux institutions et organisations scientifiques internationales.

La recherche de l'administration fédérale: mandat légal

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), en vertu duquel la Confédération encourage la recherche scientifique et l'innovation ou peut gérer, créer ou reprendre des centres de recherche. Les activités de recherche déployées par l'administration fédérale sont encore précisées dans la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI; RS 420.1). L'administration fédérale est un organe de recherche dans la mesure où elle effectue elle-même des recherches à ses propres fins, qu'elle confie à des tiers des mandats de recherche, finance directement des recherches, ou met en œuvre d'autres mesures dans le domaine de la recherche, ou encore qu'elle assume des tâches en matière d'encouragement de l'innovation (art. 5, let. c LERI). En vertu de la LERI et de lois spéciales, la Confédération encourage la recherche et l'innovation en allouant des subventions directes et en instituant d'autres mesures mises en œuvre par l'administration fédérale (art. 6, al. 1, let. e LERI). Pour l'accomplissement de tâches d'intérêt public, les départements peuvent attribuer des mandats de recherche ou participer aux dépenses qu'entraîne l'exécution de projets de recherche (art. 16, al. 5 LERI). L'art. 24 oblige les organes de recherche à établir des programmes pluriannuels, dans lesquels ils renseignent sur les activités de recherche envisagées (cf. art. 12 de l'ordonnance sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, O-LERI).

Bases légales spéciales

Outre son ancrage dans les dispositions de rang supérieur fixées par la LERI, la recherche de l'administration fédérale se fonde sur une quarantaine de dispositions légales spéciales. Ces dernières assignent des mandats directs de recherche ou des obligations de financement par la Confédération, respectivement elles formulent des mandats directs d'évaluation, de relevé ou de contrôle qui supposent des travaux scientifiques correspondants.

De plus, les tâches de recherche sont précisées dans de nombreuses ordonnances liées ou non à ces lois. Par ailleurs, même dans les cas où aucun mandat légal explicite de recherche n'existe, l'application et la mise en œuvre du droit en vigueur implique souvent des connaissances spécialisées qui doivent être à jour et qui, par conséquent, doivent être élaborées par la recherche (par ex. pour l'édiction de directives et d'ordonnances). C'est pourquoi les obligations de recherche sont souvent fixées dans le mandat de prestations des offices soumis au système de la Gestion par mandats de prestations et enveloppes budgétaires (GMEB) ou qu'elles sont stipulées pour les différents offices dans les ordonnances départementales sur l'organisation.

Obligations découlant de conventions internationales et d'interventions parlementaires

Outre les dispositions légales spéciales, environ 90 traités internationaux, conventions internationales ou appartenances à des organisations internationales contiennent ou impliquent des obligations de recherche ou d'efforts nationaux de recherche dans les diverses thématiques pertinentes. Mais, même dans les cas où aucune obligation de recherche explicite ne découle de contrats, les activités de recherche données en mandat sont essentielles pour certains offices, afin de maintenir les contacts internationaux nécessaires. La recherche de l'administration fédérale permet donc d'entretenir des échanges «d'égal à égal», échanges qu'elle doit étayer par ses propres observations scientifiques actuelles.

Le Parlement, par la voie d'initiatives, de motions, de postulats, d'interpellations ou de questions parlementaires, donne des mandats d'élaboration de projets d'actes juridiques, de rapports d'examen et de renseignements. Le traitement de ces affaires peut requérir une activité plus ou moins importante de recherche au sein de l'administration fédérale.

Le rapport du Comité de pilotage FRT, «Recherche de l'administration fédérale: situation financière globale 2004-2007 et fondements dans les lois spéciales», publié en 2008, donne un aperçu des lois spéciales, des obligations internationales et des mandats parlementaires.

La recherche de l'administration fédérale: coordination

Comité de pilotage formation-recherche-technologie

Le Conseil fédéral a institué le Comité de pilotage formation-recherche-technologie (Comité de pilotage FRT) suite à la réorganisation en 1997 du domaine «formation, recherche et technologie». La présidence du Comité FRT est assurée par les directions du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER) et de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Il assume, pour le Conseil fédéral, des tâches de pilotage générales en lien avec la recherche de l'administration fédérale, notamment s'agissant de la coordination des plans directeurs de recherche²⁵ et des aspects d'assurance de la qualité²⁶. Il soutient les offices fédéraux dans la mise en œuvre des directives d'assurance qualité et peut lancer des évaluations.

Les membres du Comité de pilotage FRT sont: les directions des offices fédéraux comprenant leur propre recherche, la direction de la Chancellerie fédérale et la direction de l'Administration fédérale des finances, les représentants (à raison d'un représentant par institution) du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et du Conseil des écoles polytechniques fédérales (Conseil des EPF). Le Comité

²⁵ «Grundsätze für die Erstellung der Konzepte 2013 – 2016 betreffend die Forschungsaktivitäten der Bundesverwaltung in den 11 Politikbereichen», Comité de pilotage FRT, mai 2011.

²⁶ «L'assurance qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale», directives édictées par le Comité de pilotage FRT, novembre 2005.

de pilotage FRT garantit la coordination de la recherche de l'administration fédérale et il aide sa présidence à assumer la responsabilité de la totalité du système. Il adopte des directives sur proposition de la présidence, assume des tâches dans la sélection des programmes nationaux de recherche (PNR) et les pôles de recherche nationaux (PRN) et relève chaque année, pour en rendre compte au Conseil fédéral, le coût de la recherche et le budget-cadre des crédits de recherche alloués par la recherche de l'administration fédérale. En outre, le Comité FRT renseigne le Conseil fédéral sur les mesures en cours et les mesures planifiées dans le domaine de la recherche de l'administration fédérale et l'informe des évaluations et des activités liées aux interventions parlementaires, etc..

Le pilotage inter-offices et interdépartemental des ressources financières de la recherche de l'administration fédérale n'entre toutefois pas dans le domaine de tâches dévolues au Comité FRT. Une recommandation correspondante de la Commission de gestion du Conseil national (CdG-CN) concernant le pilotage des ressources de la recherche de l'administration fédérale a été rejetée par le Conseil fédéral pour la dernière fois en 2006²⁷. La responsabilité finale de ce pilotage incombe au Parlement, compétent pour autoriser les divers crédits de recherche spécifiques des offices. La procédure actuelle permet au Parlement d'assumer efficacement ce rôle dans le cadre des décisions budgétaires annuelles.

Groupe de coordination, secrétariat du Comité de pilotage FRT

Pour préparer ses affaires, le Comité de pilotage FRT constitue un groupe de coordination où siègent les responsables de recherche des offices fédéraux. Ce groupe de coordination est dirigé par le secrétariat du Comité de pilotage FRT, lui-même rattaché au Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (SER). Le secrétariat garantit les flux d'informations entre les membres et la présidence du Comité de pilotage FRT, dont il traite les affaires. Il est responsable du site web www.ressortforschung.admin.ch, qui donne de brèves informations sur les priorités de la recherche dans les différents domaines politiques, présente les plans-directeurs actuels de la recherche, indique les liens aux pages des offices fédéraux concernant la recherche et fournit la documentation relative aux bases juridiques de la recherche. Les pages du site contiennent également des fiches techniques standardisées et mises à jour chaque année par les offices responsables des domaines politiques respectifs. Ces fiches informent le public sur les réussites de la recherche et sur les ressources financières.

Banque de données ARAMIS

Le système d'information ARAMIS (www.aramis.admin.ch) contient des informations sur les projets de recherche et les évaluations que la Confédération réalise elle-même ou qu'elle finance. Le système a été introduit en 1997, suite à plusieurs interventions parlementaires qui demandaient davantage de transparence et une meilleure coopération au sein de la recherche de l'administration fédérale. Les objectifs et les tâches du système sont décrits dans l'ordonnance relative au système d'information ARAMIS sur les projets de recherche et développement de la Confédération (RS 420.31): (1) présenter les activités de recherche et les évaluations de l'administration fédérale (transparence), (2) éviter les doublons et (3) constituer pour les services fédéraux un instrument de gestion simple des projets de recherche.

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 (projets séparés ou groupés). ARAMIS, qui sert donc de pilier de l'assurance qualité pour la recherche de l'administration fédérale, est par conséquent ancré dans les directives relatives à l'assurance qualité que le Comité de pilotage FRT a édictées. Aux fins de coordination de la recherche entre les services fédéraux, on réunit chaque année à l'attention du Comité de pilotage FRT, sur la base du système ARAMIS, les informations détaillées concernant le type de recherche (recherche interne, mandats de recherche, contributions à la recherche), les mandataires et les coûts des offices dans le cadre des plans directeurs de recherche. On garantit ainsi que le Comité de pilotage soit informé chaque année de l'évolution et de l'affectation des

²⁷ FF 2007 803 (<http://www.admin.ch/ch/f/ff/2007/803.pdf>).

ressources parmi les différents offices et qu'il puisse soutenir la planification de la recherche et l'allocation efficace des ressources.

Structuration de la recherche de l'administration en domaines politiques aux fins d'une meilleure coordination

Dans l'intérêt d'une bonne coordination et d'une bonne coopération entre les services fédéraux impliqués, la recherche de l'administration est structurée en domaines politiques. Ces domaines, pour lesquels une planification stratégique de la recherche doit être établie, sont définis par le Conseil fédéral dans le cadre du message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (cf. art. 24 LERI). A cet effet, les services fédéraux concernés élaborent des plans directeurs de recherche quadriennaux, sous la direction d'un office fédéral responsable, en s'assurant le concours d'experts externes ou de commissions scientifiques consultatives. Depuis la période FRI 2004–2007, des plans directeurs de recherche ont été établis pour les onze domaines politiques suivants: 1. Santé (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 (armasuisse S+T, OFPP, DFAE/SP), 9. Formation professionnelle (OFFT), 10. Sport et activité physique (OFSPPO), 11. Transports et durabilité (OFROU).

Evaluation de l'assurance qualité et de l'utilisation des résultats de la recherche de l'administration fédérale

La Commission de gestion du Conseil national (CdG-CN) a recommandé, dans son rapport du 23 août 2006 intitulé «Pilotage de la recherche effectuée par l'administration fédérale»²⁸, que l'on évalue la mise en œuvre, dans l'administration fédérale, des directives d'assurance qualité édictées en 2005 par le Comité de pilotage FRT²⁶. Le Conseil fédéral a accepté cette recommandation dans sa réponse du 15 décembre 2006²⁷. Le Comité de pilotage FRT a défini les deux objets d'évaluation: «Mise en œuvre des directives d'assurance qualité de la recherche dans les offices» et «Utilisation des résultats de recherche obtenus par la recherche de l'administration fédérale dans les contextes concernés». Il a décidé de réaliser l'évaluation conformément aux standards internationaux, sous forme d'une auto-évaluation interne et de procéder à une évaluation externe. Le Conseil suisse de la science et de la technologie (CSST) a été mandaté par le Comité de pilotage FRT pour réaliser l'évaluation externe en s'associant le concours d'experts internationaux.

Les résultats de l'évaluation montrent que l'assurance qualité des offices, qui effectuent ensemble plus de 90 pour cent des investissements de recherche de la Confédération, est conforme aux principes fixés dans les directives du Comité de pilotage FRT²⁹. On relève un besoin d'amélioration dans les services fédéraux dont les activités de recherche sont seulement occasionnelles et qui ne représentent qu'un faible coût financier. Les directives d'assurance qualité édictées par le Comité de pilotage FRT ont démontré leur utilité en pratique, notamment dans les cas où l'assurance qualité était encore très peu développée au niveau des services fédéraux. Les services fédéraux accordent en pratique une grande attention à l'utilisation des résultats de recherche. Les responsables sont bien renseignés sur l'utilisation effective dans les divers projets et programmes. Ils connaissent également très bien les prérequis nécessaires à la création de conditions d'utilisation optimales. Pourtant, la connaissance de l'utilisation des résultats ne s'inscrit que rarement dans un concept et elle ne fait que rarement l'objet d'un relevé et d'une évaluation systématiques. Se fondant sur l'avis des experts, le CSST recommande: (1) de poursuivre et de consolider l'assurance qualité spécifique au sein des services fédéraux en faisant appel au Comité de pilotage FRT; (2) d'intégrer l'assurance qualité explicitement dans les plans

²⁸ FF 2007 725 (<http://www.admin.ch/ch/f/ff/2007/725.pdf>).

²⁹ 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).

directeurs de recherche, en fixant des objectifs concrets pour les périodes de planification visées; (3) d'accroître l'engagement de groupes d'accompagnement scientifiques; (4) de mettre sur pied un système de comptes-rendus et de controlling de l'utilisation des résultats; et (5) de coopérer davantage avec les chercheurs des hautes écoles et d'utiliser les occasions de perfectionnement. Dans son rapport final sur l'évaluation de la mise en œuvre de ses directives, le Comité de pilotage FRT a proposé des mesures visant l'application de ces recommandations.²⁹

Annexe 2: Membres des comités scientifiques

Le comité directeur : comité permanent

Le comité directeur de la recherche en formation professionnelle soutient l'OFFT dans les choix stratégiques du développement de la recherche en formation professionnelle et analyse du point de vue scientifique les demandes de projets émanant des chercheuses et des chercheurs des universités et des hautes écoles spécialisées. Il se rencontre six fois par année. Il est composé comme suit pour la période 2013 – 2016.

Président

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Frank Achtenhagen, Institut de pédagogie économique, Université de Göttingen

Membres

Monsieur Jacques Amos, ancien chef du Service de la recherche en éducation, Genève

Prof. Dr. Klaus Beck, Chaire de pédagogie économique, Université de Mainz

Prof. Dr. Marius Busemeyer, Institut des sciences politiques et administratives, Université de Constance

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

Prof. Dr. Reinhold Nickolaus, Institut des sciences de l'éducation et de la psychologie, Université de Stuttgart

Prof. Dr. Kerstin Pull, Faculté des sciences économiques, Université de Tübingen

Prof. Dr. Detlef Sembill, Chaire de pédagogie économique, Université de Bamberg

Prof. Dr. Dr. Christiane Spiel, Psychologie de la formation et évaluation, Université de Vienne

Madame Belinda Walther Weger, Responsable de centre de prestations formation professionnelle, OFFT, Berne

Monsieur Bernhard Weber, Chef de section suppléant Analyse du marché du travail et politique sociale, Secrétariat d'Etat à l'économie, SECO, Berne

Le sounding board du plan directeur 2013–2016 : comité ad hoc

Le sounding board est un groupe d'experts de la formation professionnelle dont le rôle était de discuter avec l'Office les priorités de recherche 2013–2016.

Prof. Dr. Carmen Baumeler, sociologue, cheffe du département « Recherche et développement » de l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle.

Prof. Dr. Gerhard Steiner, psychologue, professeur émérite de l'Université de Bâle.

Monsieur Jacques Amos, sociologue, ancien chef du Service de recherche en éducation du canton de Genève et représentant du comité directeur de la recherche en formation professionnelle, commission scientifique consultative de l'OFFT

INFORMATIONS

Bibliographie :

Département fédéral de l'Economie : Du personnel qualifié pour la Suisse, Une initiative du Département fédéral de l'économie, septembre 2011.

Empirical Research in Vocational Education and Training, Sense Publishers, Rotterdam.

L'éducation en Suisse, rapport 2010 (2010), SKBF, CSRE.

Masterplan Formation professionnelle, Objectifs stratégiques et financement fédéral requis, 5 octobre 2010.

Message relatif à une nouvelle loi sur la formation professionnelle, 00.072.

Mühlemann Samuel, Wolter Stefan C., Fuhrer Marc et Wuest Adrian, Lehrlingsausbildung – ökonomisch betrachtet, Coire, Zurich, Ruegger, 2007.

OECD (2007), National Review of Educational R&D, Switzerland.

Strahm, Rudolf H. (2008) Warum wir so reich sind, hep.

Thèses sur la recherche en formation professionnelle et organisation de la CTI – Recherche en formation professionnelle. Rapport du groupe de projet « Recherche appliquée en formation professionnelle » de l'OFFT, mai 2000

Tuor & Backes-Gellner (2010). « Equivalents, différents, perméables ? Les différents parcours du système suisse de formation. » La Vie économique 7/8 : 43-46.

Valorisation optimale des chances: Objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de formation, 30.5.2011.

Abréviation :

CRUS	Conférence des recteurs des universités
IFFP	Institut fédéral de la formation professionnelle
KFH	Conférence des Recteurs des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses
LERI	Loi sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
Message FRI	Message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie

Impressum

Editeur :	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) © Février 2012
Rédaction :	Promotion de projets et développement
Graphisme :	OFFT
Langues :	f. / all.

Contact:

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie, Effingerstrasse 27, CH-3003 Berne

Téléphone +41 (0)31 322 21 29; www.bbt.admin.ch