



## Impression

### **Mode de citation recommandé**

Auteur: Ecoplan

Titre: Offensive de formation du secteur du bâtiment

Sous-titre: Feuille de route et catalogue de mesures

Mandant: SuisseEnergie

Lieu: Berne

Date: 23.9.2021

### **Groupe d'accompagnement**

Kornelia Hässig, SuisseEnergie

Christoph Blaser, SuisseEnergie

Barbara Schäfli, SuisseEnergie

### **Équipe de projet d'Ecoplan**

Sarina Steinmann

Philipp Walker

Le présent rapport a été établi sur mandat de SuisseEnergie.

# Table des matières

5	<b>L'union des forces</b>	37	<b>Perspectives et suite de la procédure</b>
6	<b>Situation initiale et objectif du projet</b>	39	Calendrier approximatif de la procédure ultérieure
8	<b>Procédure d'élaboration</b>	39	Mesure de l'impact
10	<b>Catalogue de mesures</b>	40	Opportunités et risques
	<b>Champ d'action 1: Renforcement de la formation formelle</b>	40	Organisation de projet
14	Axe prioritaire 1A: Sécurisation des compétences spécialisées dans la formation formelle	<b>41</b>	<b>Annexes</b>
17	Axe prioritaire 1B: Encouragement des apprenants par les entreprises	41	Annexe A: Métiers concernés dans le secteur de la construction
20	Axe prioritaire 1C: Promotion professionnelle des collaborateurs issus d'un autre secteur	42	Annexe B: Pénurie de main-d'œuvre qualifiée et déficit de compétences dans le secteur de la construction
	<b>Champ d'action 2: Grâce à la formation non formelle, habilitation du personnel qualifié existant à relever les défis actuels et futurs</b>	44	Annexe D: Représentants de la branche et des milieux de la formation impliqués
24	Axe prioritaire 2A: Renforcement des compétences spécialisées grâce aux programmes de formation continue coordonnés avec les organismes responsables		
26	Axe prioritaire 2B: Encouragement de la participation aux formations continues		
27	Axe prioritaire 2C: Renforcement des compétences des responsables de la formation professionnelle		
	<b>Champ d'action 3: Amélioration de l'attractivité et de l'image</b>		
30	Axe prioritaire 3A: Amélioration des conditions de travail		
31	Axe prioritaire 3B: Valorisation de l'image et présentation de la raison d'être du secteur		
32	Axe prioritaire 3C: Éveil de l'intérêt pour les métiers du bâtiment		
34	Axe prioritaire 3D: Promotion des femmes		
	<b>Champ d'action 4: Renforcement de la coopération intersectorielle</b>		
36	Axe prioritaire 4A: Renforcement de la coopération au sein du secteur		

### Liste des abréviations

AQ	Assurance de la qualité
DQ	Développement de la qualité
ECH	SuisseEnergie
FPI	Formation professionnelle initiale
FPS	Formation professionnelle supérieure
MP	Maturité professionnelle
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OrTra	Organisations du monde du travail
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
SEM	Secrétariat d'État aux migrations

# L'union des forces

Le secteur du bâtiment joue un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques nationaux. Au cours des prochaines années, il sera amené à remplacer de nombreux chauffages fossiles, à procéder à l'assainissement énergétique d'un grand nombre d'objets et à utiliser davantage les énergies renouvelables. Pour relever ces défis majeurs, il faut du personnel qualifié bien formé qui acquiert continuellement des compétences supplémentaires. Or, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée sévit déjà depuis un certain temps et les certifications au niveau de la formation professionnelle initiale dans le domaine du bâtiment sont en baisse. Il y a donc lieu de craindre que du personnel qualifié suffisamment compétent fasse défaut à l'avenir pour mettre en œuvre à temps les mesures nécessaires.

Pour remédier à cette situation, SuisseEnergie a cherché des solutions conjointement avec les représentants du secteur du bâtiment et des milieux de la formation. Les défis et un certain nombre de mesures ciblées en réponse à ceux-ci ont été identifiés et classés par ordre de priorité lors de tables rondes. Cet état des lieux complet a débouché sur des champs d'action et des axes prioritaires en vue d'une offensive de formation.

La présente feuille de route, avec un catalogue de 32 mesures, est l'aboutissement de ce processus. Elle contient les informations transmises par les acteurs importants et reflète les besoins du secteur du bâtiment. Au cours des échanges intensifs, les acteurs ont clairement exprimé leur intention de coopérer plus étroitement à l'avenir et d'unir leurs forces pour traiter ces questions. À présent, le secteur devrait mettre en œuvre rapidement un nombre aussi élevé que possible de mesures prioritaires. Les acteurs bénéficient à cet effet du soutien de SuisseEnergie.

# Situation initiale et objectif du projet

Le parc immobilier, responsable de presque la moitié de la consommation énergétique suisse, s'appuie en majeure partie sur des énergies fossiles. De ce fait, un tiers environ des émissions de CO<sub>2</sub> de la Suisse sont imputables aux bâtiments. Le secteur du bâtiment doit apporter sa contribution à la réalisation des objectifs climatiques et énergétiques de notre pays. Ces prochaines années, il faudra remplacer de nombreux chauffages fossiles, procéder à l'assainissement énergétique des installations existantes et développer les énergies renouvelables. À cet effet, le secteur du bâtiment a besoin de main-d'œuvre qualifiée supplémentaire<sup>1</sup>. Ce personnel devra en outre constamment acquérir de nouvelles compétences supplémentaires pour suivre le rythme rapide du développement technique, qu'accélère encore la numérisation.

<sup>1</sup> L'annexe A fournit une liste détaillée des métiers de la construction concernés.

Or, le secteur de la construction, dont la branche du bâtiment fait partie, manque d'ores et déjà de main-d'œuvre qualifiée<sup>2</sup>. Cette situation transparaît notamment dans le faible taux de chômage et le nombre élevé de postes vacants<sup>3</sup>. De plus, les effectifs de la relève stagnent depuis des années<sup>4</sup>. Ceci étant, toutes les professions de la construction ne sont pas touchées de la même façon par la pénurie de main-d'œuvre. Si le personnel auxiliaire est presque partout disponible en effectif suffisant,

<sup>2</sup> L'annexe B fournit une liste des métiers concernés par la pénurie de main-d'œuvre.

<sup>3</sup> OFS, Enquête suisse sur la population active (ESPA), taux de chômage selon le Bureau international du travail (BIT) en fonction de divers critères.

<sup>4</sup> OFS, Formation professionnelle initiale (procédures de qualification incluses) (SBG-SFPI), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_302.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_302.html), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_301.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_301.html)



il manque souvent des spécialistes et des cadres, selon les représentants de la branche et des milieux de la formation. Ces catégories de collaborateurs se détournent souvent des professions de la construction pour passer à d'autres branches. Or, cet exode n'est pas compensé par l'arrivée de personnel en reconversion professionnelle en provenance d'autres secteurs. La pénurie de main-d'œuvre s'accroît de ce fait. En outre, un grand potentiel reste inutilisé dans le secteur du bâtiment, puisqu'il ne parvient guère à recruter du personnel qualifié féminin: avec une part de femmes au sein du personnel inférieure à 15 %, le bâtiment reste un secteur à forte prédominance masculine<sup>5</sup>.

Eu égard à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée déjà perceptible et à la baisse du nombre de diplômés observée ces dernières années dans la formation professionnelle initiale des métiers du bâtiment<sup>6</sup>, il y a lieu de craindre que le personnel spécialisé requis ne soit pas disponible en effectif suffisant et qu'il manque par ailleurs de compétences pour mettre en œuvre en temps utile les mesures nécessaires à la réalisation des objectifs climatiques et énergétiques. La formation et la formation continue dans le domaine du bâtiment revêtent une grande importance pour la réalisation des objectifs de la Stratégie énergétique 2050, outre de nombreux autres facteurs comme les conditions de travail ou le salaire notamment. De concert avec des acteurs majeurs du secteur de la construction et des milieux de la formation<sup>7</sup>, des solutions ont été recherchées pour remédier au déficit de main-d'œuvre qualifiée et de compétences dans la branche du bâtiment.

<sup>5</sup> OFS, Enquête suisse sur la population active (ESPA), personnes actives occupées dans les secteurs économiques selon le sexe et la nationalité.

<sup>6</sup> OFS, Formation professionnelle initiale (procédures de qualification incluses) (SBG-SFPI), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_302.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_302.html), [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100\\_301.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees.assetdetail.px-x-1502020100_301.html)

<sup>7</sup> Cf. liste en annexe.

Dans le cadre de ce processus largement étayé parmi les différents acteurs, des objectifs, des champs d'action et des mesures ont été définis et validés dans la perspective d'une offensive de formation du secteur du bâtiment. La présente feuille de route en est le résultat. Les mesures qu'elle présente, élaborées par les représentants de la branche et des milieux de la formation, sont axées sur les besoins du secteur du bâtiment. Dans le cadre de ce processus, il est apparu clairement que les acteurs perçoivent la nécessité de coopérer plus étroitement et d'unir leurs forces pour traiter les problèmes.

SuisseEnergie a initié et accompagné le processus participatif. Mais la branche du bâtiment doit réaliser elle-même la très large majorité des mesures. SuisseEnergie peut apporter un soutien financier à la branche du bâtiment pour les mesures librement consenties, que les acteurs ne sont pas tenus de prendre en vertu des dispositions légales. En tant que programme de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), SuisseEnergie soutient les mesures volontaires visant à mettre en œuvre la politique énergétique de la Suisse et accompagne ainsi la Stratégie énergétique 2050. SuisseEnergie encourage l'acquisition de connaissances et de compétences dans les domaines de l'énergie tout en donnant la possibilité de tester les idées novatrices sur le marché. Le programme renforce l'effet des systèmes de régulation et d'incitation prévus par la loi grâce à l'information, au conseil, à la formation et au perfectionnement des professionnels ainsi qu'aux mesures d'assurance qualité. Pour ce faire, les acteurs peuvent soumettre leurs propositions de projets à SuisseEnergie. En outre, SuisseEnergie s'engagera activement pour que le dialogue entamé entre les acteurs se poursuive.

# Procédure d'élaboration

La feuille de route, qui contient un catalogue complet de mesures et la suite de la procédure, a été élaborée avec des représentants de la branche et des milieux de la formation issus du secteur du bâtiment. Dans une première phase, une table ronde a permis de confirmer la problématique en formulant la situation initiale quant à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée et au déficit de compétences dans le domaine du bâtiment. En outre, les défis et problèmes les plus urgents que pose la situation de la main-d'œuvre qualifiée dans le domaine du bâtiment ont été consignés. Dans une deuxième phase, on a déduit les champs d'action et les mesures correspondantes visant à faire face aux défis identifiés dans la première phase. Lors de la troisième phase, les mesures définies conjointement ont été étayées, complétées et priorisées. Une fois les priorités ainsi établies, les mesures ont été concrétisées dans le cadre des huit tables rondes supplémentaires lors de la quatrième phase.

Cette procédure de onze tables rondes au total a fourni les éléments de base qui ont permis, durant la cinquième phase, d'élaborer le catalogue de mesures sur lequel repose la présente feuille de route. Les mesures attribuées aux catégories de priorité A et B (selon la priorisation provisoire établie durant la phase 3) doivent être réalisées en premier, la mise en œuvre des mesures de la catégorie de priorité C étant prévue pour une phase ultérieure. L'établissement des priorités, qui n'est pas rigide, s'adapte aux activités de la branche.

Le projet de catalogue de mesures est soumis à tous les représentants de la branche et des milieux de la formation impliqués dans le processus pour qu'ils prennent position. Dans le cadre de cette consultation, ils doivent mentionner les mesures qu'ils envisagent de mettre en œuvre. Le défi consistera à en réaliser le plus possible. La feuille de route n'a pas de caractère contraignant. Elle sert d'aide à l'orientation pour lancer des projets pertinents. Ceux-ci devraient être lancés, dans leur très large majorité, par les acteurs du secteur du bâtiment. Un événement commun de lancement doit les motiver à s'engager pour la mise en œuvre des mesures de la feuille de route. La feuille de route montre quelles sont les possibilités d'action des acteurs pour chaque mesure, c'est-à-dire quels projets pourraient être mis en œuvre (dans le cadre de la sixième phase, celle de la mise en œuvre). Tous les acteurs concernés doivent être impliqués dans ces projets. La feuille de route constitue la base d'une coopération continue au sein du secteur du bâtiment. Les échanges et l'étroite coopération qui ont débuté doivent être maintenus dans le cadre de rencontres périodiques réunissant les représentants de la branche et des milieux de la formation. La progression de la mise en œuvre doit faire l'objet d'un suivi conjoint. La figure 1 fournit un aperçu des différentes phases du processus suivi par les acteurs pour élaborer la feuille de route.

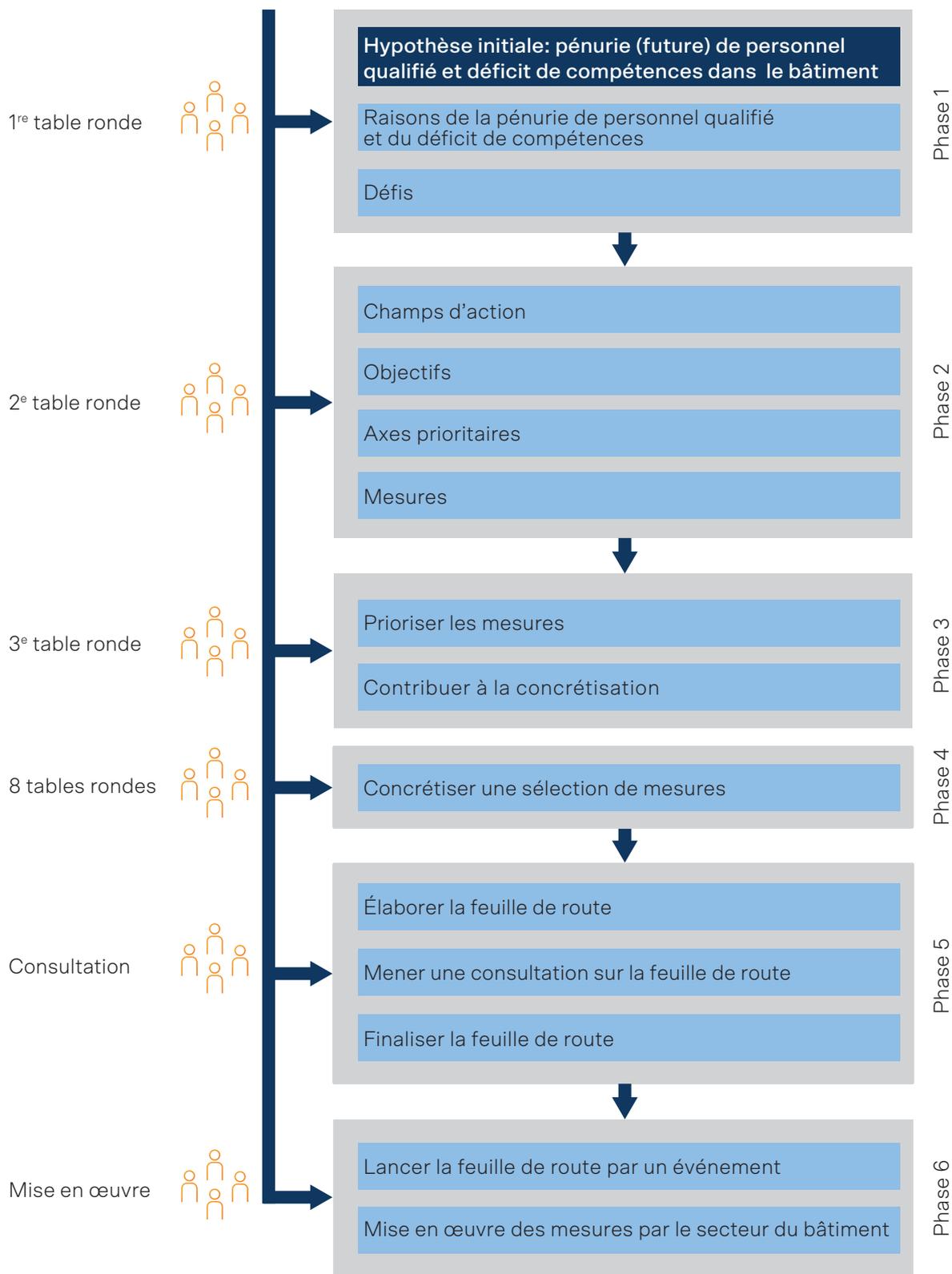


Figure 1: Démarche des acteurs

# Catalogue de mesures

Les visées stratégiques suivantes sous-tendent le lancement de la feuille de route:

- lutter contre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée,
- permettre la croissance requise du marché pour atteindre les objectifs énergétiques de la Confédération,
- assurer la qualité des travaux nécessaires.

Il est apparu, dans le cadre de la première table ronde, que ces visées stratégiques pouvaient se réaliser en poursuivant trois objectifs généraux:

- recrutement de main-d'œuvre qualifiée,
- fidélisation de la main-d'œuvre qualifiée actuelle et
- renforcement des compétences de la main-d'œuvre qualifiée.

Les paragraphes suivants décrivent les mesures associées aux différents champs d'action. Il s'agit de résultats consolidés. Les mesures sont généralement formulées à un niveau d'abstraction élevé, elles visent surtout à indiquer des orientations générales pour le développement des projets concrets. La branche est responsable de leur mise en œuvre. Concernant nombre de ces mesures, on dispose déjà de l'expérience engrangée dans le secteur de la construction ou dans d'autres branches. Les conditions-cadres légales, par exemple les dispositions de la loi fédérale sur la formation professionnelle, sont conçues de manière à ce que les acteurs responsables disposent d'une vaste marge de manœuvre, qu'il s'agit d'utiliser. Le tableau 1 fournit un aperçu de tous les axes prioritaires et des mesures correspondantes.

Quatre champs d'action ont été définis pour atteindre ces trois objectifs (cf. figure 2). Ces champs d'action ont été subdivisés en plusieurs axes prioritaires afin d'être encore affinés et précisés. Des mesures ont ensuite été élaborées sur la base de ces axes prioritaires.

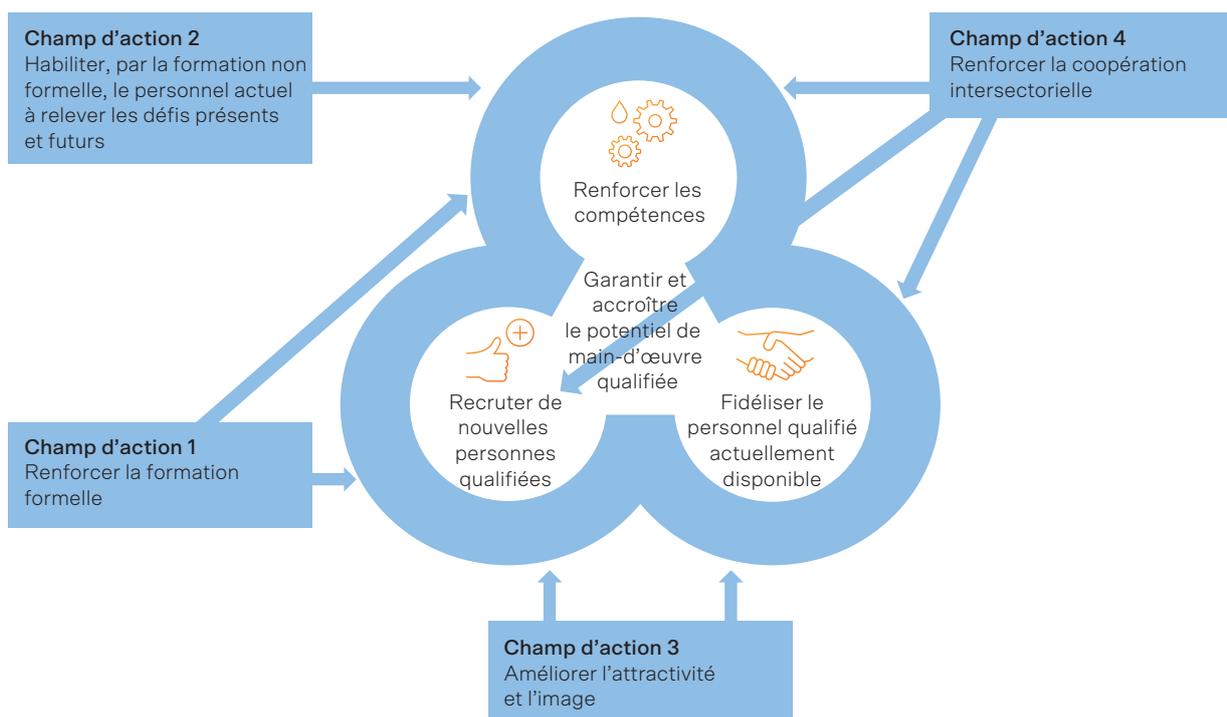


Figure 2: Objectifs généraux et champs d'action

<b>1</b>	<b>Renforcement de la formation formelle</b>	<b>3</b>	<b>Amélioration de l'attractivité et de l'image</b>
<b>1A</b>	<b>Sécurisation des compétences spécialisées dans la formation formelle</b>	<b>3A</b>	<b>Amélioration des conditions de travail</b>
1A_1	Poursuite des efforts actuels en vue de développer de nouveaux métiers aux niveaux FPI et FPS	3A_1	Encouragement du travail à temps partiel
1A_2	Actualisation des contenus dans les métiers existants aux niveaux FPI/FPS	3A_2	Encouragement de la mise en œuvre des concepts de sécurité et de santé
1A_3	Actualisation des contenus des filières de formation existantes au niveau tertiaire A	<b>3B</b>	<b>Valorisation de l'image et présentation de la raison d'être du secteur</b>
1A_4	Développement de nouveaux moyens d'enseignement et d'apprentissage dans la formation formelle	3B_1	Sensibilisation d'un large public dans la perspective d'une valorisation de l'image
1A_5	Plateforme de formation visant à regrouper les moyens d'enseignement et d'apprentissage	3B_2	Création de nouvelles désignations de métiers
1A_6	Flexibilisation de la formation professionnelle initiale	<b>3C</b>	<b>Éveil de l'intérêt pour les métiers du bâtiment</b>
<b>1B</b>	<b>Encouragement des apprenants par les entreprises</b>	3C_1	Élaboration de matériel d'accompagnement, de recommandations et de didacticiels pour les journées d'initiation et les salons des métiers
1B_1	Renforcement de la maturité professionnelle (MP)	3C_2	Création de plateformes régionales pour les journées d'initiation
1B_2	Réduction du taux d'interruption de formation et d'échec	3C_3	Organisation d'une journée portes ouvertes des chantiers à l'échelle nationale ou régionale
1B_3	Promotion de l'offre de conseil existante destinée aux apprenants et aux entreprises	3C_4	Développement de l'offre pour les écoles et les services d'orientation professionnelle
1B_4	Renforcement des réseaux d'entreprises formatrices	<b>3D</b>	<b>Promotion des femmes</b>
1B_5	Soutien aux entreprises pour les questions de formation et de formation continue	3D_1	Création d'un environnement de travail où les femmes se sentent à l'aise
<b>1C</b>	<b>Promotion professionnelle des collaborateurs issus d'un autre secteur</b>	3D_2	Promotion des femmes dans les entreprises
1C_1	Développement et renforcement des offres destinées aux collaborateurs issus d'un autre secteur	3D_3	Création d'incitations pour que les entreprises augmentent la proportion de femmes au sein du personnel
1C_2	Développement et renforcement de programmes spéciaux pour la population migrante et le personnel faiblement qualifié	<b>4</b>	<b>Renforcement de la coopération intersectorielle</b>
<b>2</b>	<b>Habilitation du personnel qualifié existant, par la formation non formelle, à relever les défis actuels et futurs</b>	<b>4A</b>	<b>Renforcement de la coopération au sein du secteur</b>
<b>2A</b>	<b>Renforcement des compétences spécialisées grâce à des formations continues coordonnées avec les organismes responsables</b>	4A_1	Développement d'une manifestation de mise en réseau des responsables de la formation et de la formation continue
2A_1	Développement d'offres de formation continue non formelle nouvelles et adaptées aux besoins, actualisation des offres de formation continue non formelle existantes	4A_2	Lancement d'un site Internet commun
2A_2	Coordination et communication des offres de formation continue non formelle		
2A_3	Assurance de la qualité/développement de la qualité (AQ/DQ) des offres de formation continue		
<b>2B</b>	<b>Encouragement de la participation aux formations continues</b>		
2B_1	Contribution à la prise de conscience et aux possibilités de retour sur investissement de la formation continue		
2B_2	Création d'incitations pour les entreprises et/ou les travailleurs afin d'encourager la formation continue		
<b>2C</b>	<b>Renforcement des compétences des responsables de la formation professionnelle</b>		
2C_1	Renforcement de l'offre de formation continue destinée aux responsables de la formation professionnelle		

Tableau 1: Aperçu des champs d'action, des axes prioritaires et des mesures

## Champ d'action 1: Renforcement de la formation formelle

À l'instar de l'ensemble de l'économie suisse, le secteur du bâtiment a besoin d'une main-d'œuvre au bénéfice d'une bonne formation. Pour couvrir ce besoin de main-d'œuvre qualifiée, il importe que les spécialistes potentiels reçoivent une formation de haute qualité correspondant aux besoins de l'économie. En Suisse, cette condition est fondamentalement remplie grâce à un système de formation différencié et caractérisé par le large éventail de ses offres de formation.

La formation professionnelle est la tâche commune de la Confédération, des cantons et des organisations du monde du travail (OrTra)<sup>8</sup>. Ces trois partenaires veillent conjointement à assurer une formation professionnelle de qualité. Ils veillent en outre à proposer une offre suffisante de places d'apprentissage et de filières de formation en Suisse<sup>9</sup>. La formation professionnelle initiale (FPI) transmet des connaissances fondamentales solides à deux tiers des jeunes en Suisse. La formation professionnelle initiale constitue en outre le point de départ d'une formation tout au long de la vie et elle offre de nombreuses perspectives professionnelles, comme l'accès à la formation profession-

nelle supérieure (FPS) de niveau tertiaire. Celle-ci sert à transmettre les qualifications nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle exigeante et qui implique des responsabilités. En outre, une formation professionnelle initiale suivie de la maturité professionnelle ouvre la voie aux hautes écoles spécialisées. La formation continue axée sur le métier, par exemple par le biais de cours et de séminaires constituant une partie non formelle de la formation, représente une part importante de l'apprentissage tout au long de la vie.

Le rythme soutenu des changements qui surviennent sur le marché du travail en raison de la numérisation et du développement technologique et la mutation rapide des contenus et des méthodes d'apprentissage qui lui est liée dans le système suisse de la formation posent un défi particulier. En leur qualité de prestataires de formation, les organisations du monde du travail, qui sont responsables des contenus de la formation professionnelle, se doivent d'adapter constamment leurs métiers et offres de formation aux besoins du marché et de garantir que la main-d'œuvre qualifiée compétente soit disponible en effectifs suffisants. À l'avenir, la décision de réduire l'immigration de travailleurs pourrait restreindre la disponibilité de spécialistes potentiels. De ce fait, les différentes branches pourraient se trouver davantage en concurrence les unes avec les autres pour atti-

<sup>8</sup> Art. 1 de la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPR; RS 412.10)

<sup>9</sup> [www.sbf.admin.ch/sbfi/fr/home/formation/pilotage-et-politique-de-la-formation-professionnelle/partenerariat-de-la-formation-professionnelle.html](http://www.sbf.admin.ch/sbfi/fr/home/formation/pilotage-et-politique-de-la-formation-professionnelle/partenerariat-de-la-formation-professionnelle.html)

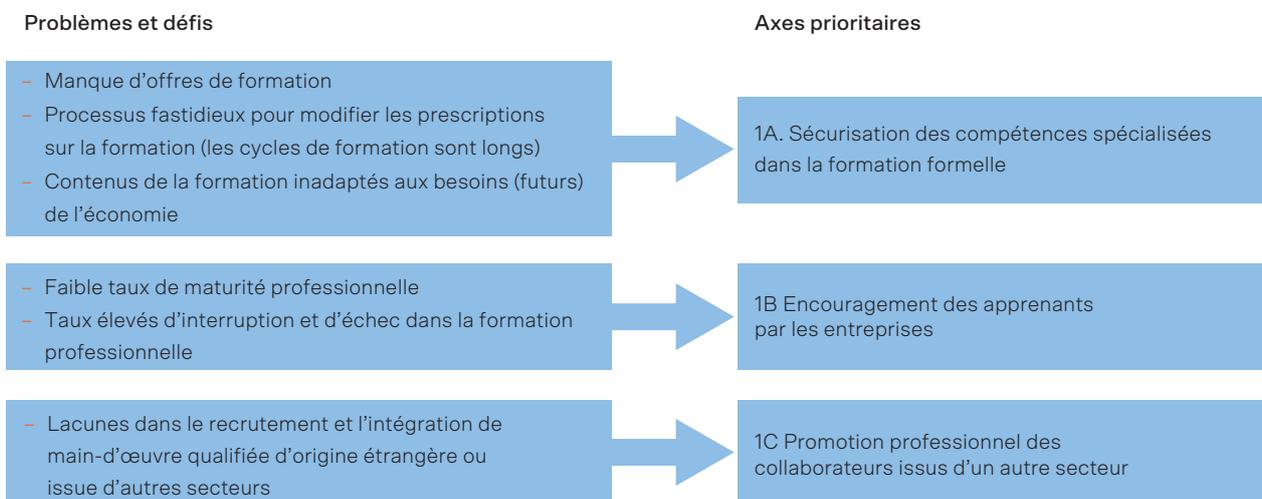


Figure 3: Problèmes, défis et axes prioritaires dans le champ d'action 1

rer les talents. D'un autre côté, selon des scénarios de l'Office fédéral de la statistique (OFS), le nombre de jeunes qui termineront leur scolarité obligatoire croîtra de nouveau ces prochaines années.

Le secteur du bâtiment est lui aussi confronté aux défis mentionnés ci-dessus. Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, le secteur du bâtiment se concentre sur les points suivants en matière de formation formelle:

- Il faut adapter toujours plus vite les contenus des métiers aux besoins de l'économie, à savoir les besoins actuels et ceux qui se profilent pour l'avenir.
- De nombreux apprenants interrompent leur formation professionnelle initiale et changent de branche.
- Trop peu d'apprenants se décident à obtenir une maturité professionnelle, ce qui entraîne un manque de main-d'œuvre hautement qualifiée dans la branche.
- Les possibilités de promotion professionnelle du personnel issu d'un autre secteur sont trop peu exploitées dans la branche du bâtiment.

Les axes prioritaires suivants ont été définis dans le cadre du processus impliquant les différents acteurs pour relever ces défis et renforcer la formation formelle dans le secteur du bâtiment:

- Axe prioritaire 1A: Sécurisation des compétences spécialisées dans la formation formelle.

Pour que les contenus transmis dans la formation formelle correspondent aux besoins actuels et futurs de l'économie, les formations doivent être développées en continu. Ainsi, les compétences pertinentes peuvent être transmises. Dans certains cas, il faut aussi créer de nouvelles offres de formation, voire de nouveaux métiers (FPI, FPS, tertiaire A).

- Axe prioritaire 1B: Encouragement des apprenants par les entreprises. Les entreprises doivent jouer un rôle plus actif pour contrer le taux élevé d'abandon et d'échec dans la formation professionnelle initiale et pour maintenir les apprenants dans la branche à la fin de leur apprentissage. À cet effet, elles peuvent créer à l'interne un environnement d'apprentissage agréable et plus intéressant, soutenir les apprenants à l'école, pratiquer un mode de communication ouvert ou motiver systématiquement à poursuivre la formation à un niveau supérieur. Pour assurer un tel rôle, les entreprises doivent être adéquatement soutenues.

- Axe prioritaire 1C: Promotion professionnelle des collaborateurs issus d'un autre secteur. Pour mieux exploiter le potentiel des collaborateurs issus d'un autre secteur<sup>10</sup>, il existe déjà de nombreuses possibilités, notamment la formation professionnelle initiale raccourcie pour adultes, les apprentissages «way-up» pour les détenteurs de la maturité et les programmes spéciaux pour jeunes migrants et personnes faiblement qualifiées. Le projet «Certification professionnelle et changement de profession pour les adultes» du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) vise à améliorer les conditions-cadres de la certification professionnelle pour adultes et à accroître le nombre d'adultes obtenant un titre de formation initiale. Le Secrétariat d'État aux migrations (SEM) a mis en œuvre des projets spécifiques, notamment pour les personnes issues du domaine de l'asile. Il convient d'exploiter davantage dans la branche les nombreuses possibilités déjà existantes.

La plupart des mesures du champ d'action 1 sont des tâches que l'on trouve dans les processus réguliers de la formation professionnelle.

Les mesures élaborées en fonction des axes prioritaires sont énumérées ci-après.

<sup>10</sup> Font partie de cette catégorie les personnes en âge d'exercer une activité professionnelle qui, pour diverses raisons (nouvelle orientation professionnelle dans une autre branche, recherche d'emploi, réinsertion sur le marché du travail après une pause parentale, etc.) recherchent un défi dans un nouveau champ professionnel. Ce groupe cible comprend aussi des migrants bien qualifiés dont la formation n'est pas reconnue en Suisse (absence de reconnaissance du diplôme), mais qui disposent déjà des compétences correspondantes. Dans cette catégorie, les titulaires d'une maturité gymnasiale constituent aussi un groupe cible intéressant.

## Axe prioritaire 1A: Sécurisation des compétences spécialisées dans la formation formelle

### Mesure 1A\_1: Poursuite des efforts actuels en vue de développer de nouveaux métiers aux niveaux FPI et FPS

#### Priorité A

##### Objectif

Les besoins de nouveaux métiers aux niveaux FPI et FPS font l'objet de vérifications régulières. Si un besoin se profile, les organismes responsables développent de nouvelles offres de formation et de nouveaux métiers.

##### Situation initiale

En application de l'ordonnance sur la formation professionnelle<sup>11</sup>, il faut clarifier tous les cinq ans les besoins et la situation du marché quant aux nouveaux métiers de la formation professionnelle initiale. Les métiers sont aussi vérifiés régulièrement dans la formation professionnelle supérieure, la périodicité n'étant toutefois pas prescrite.

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, il n'est pas nécessaire actuellement de créer de nouveaux métiers<sup>12</sup>. Mais dans le domaine solaire, à la demande de certains représentants de la branche, l'organe de coordination pour la formation solaire en Suisse s'emploie à clarifier s'il faudrait développer un nouveau métier ou faire évoluer des métiers existants en les complétant par des volets de formation dans le domaine du solaire<sup>13</sup>. SuisseEnergie peut soutenir des études de marché et des analyses lorsqu'elles sont pertinentes pour la mise en œuvre des objec-

<sup>11</sup> Ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101)

<sup>12</sup> Divers nouveaux métiers sont déjà en développement ou en discussion grâce aux organismes responsables interassociatifs (sélection):

- Examen professionnel supérieur (EPS) Expert/Experte en construction saine et durable (en cours de mise en œuvre)
- Maître en planification dans la thermique du bâtiment (en cours de mise en œuvre)
- Projeteur/Projeteuse enveloppe des bâtiments (projet)
- Spécialiste de l'énergie (électrique) (en discussion)
- Chef/Cheffe de projet en informatique du bâtiment (en discussion)

<sup>13</sup> Dans le cadre de son mandat, l'organe de coordination pour la formation solaire en Suisse élabore un projet de développement axé sur le personnel spécialisé et auxiliaire, dans le but d'élaborer une procédure et des ébauches de solution largement étayées pour assurer à l'avenir la formation et la formation continue d'un nombre suffisant de spécialistes et de collaborateurs auxiliaires dans le domaine du montage et de l'installation d'installations solaires (en allemand uniquement).

tifs énergétiques et qu'elles visent à encourager les échanges avec le secteur ou au sein du secteur.

##### Possibilités d'action

Poursuivre les clarifications régulières des besoins et les études de marché conformément aux dispositions de la loi fédérale sur la formation professionnelle (l'accent étant mis sur la mise en œuvre de la stratégie énergétique). Si l'on identifie un besoin de nouveau métier, il convient de se conformer aux processus officiels établis par le SEFRI<sup>14</sup>.

### Mesure 1A\_2: Actualisation des contenus dans les métiers existants aux niveaux FPI/FPS

#### Priorité A

##### Objectif

Les thèmes pertinents concernant l'énergie, le climat, l'environnement et les ressources sont ancrés dans les métiers actuels des niveaux FPI/FPS.

##### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les thèmes pertinents concernant l'énergie, le climat, l'environnement et les ressources ne sont pas encore suffisamment ancrés dans les métiers liés aux bâtiments des niveaux FPI/FPS. Les organismes responsables vérifient périodiquement et révisent le cas échéant la formation professionnelle initiale et la formation professionnelle supérieure. Dans le cadre de ces processus de révision, il est possible d'ancrer les thèmes concernant l'énergie, le climat, l'environnement et les ressources dans les offres de formation. L'OFEN et l'OFEV peuvent au besoin soutenir les organismes responsables dans le processus de révision, par exemple en formulant un avis ou en livrant des analyses de base.

##### Possibilités d'action

Les organismes responsables ancrent les thèmes de l'énergie, du climat, de l'environnement et des ressources dans les métiers correspondants de la FPI/FPS et ils coopèrent davantage avec les offices fédéraux (OFEN, OFEV) pour bénéficier de leur ap-

<sup>14</sup> Cf. notamment SEFRI (2017), Manuel «Processus de développement des professions dans la formation professionnelle initiale»; SEFRI (2021), Guide «Élaboration et révision des règlements des examens fédéraux» et SEFRI (2021), Guide «Élaboration et révision de plans d'études cadres pour les filières de formation et les études postdiplômes dans les écoles supérieures».

pui. L'OFEN et l'OFEV peuvent aussi leur apporter leur concours dans le contexte de la coopération avec le SEFRI.

### Mesure 1A\_3: Actualisation des contenus des filières de formation existantes au niveau tertiaire A

Priorité A

#### Objectif

Les thèmes de l'énergie, du climat, de l'environnement et des ressources sont ancrés dans les filières de formation pertinentes du niveau tertiaire A.

#### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les compétences en matière d'énergie et d'environnement sont insuffisamment ancrées dans les filières de formation de niveau tertiaire A liées au bâtiment. Il n'existe pas de processus de révision officiels au niveau tertiaire A, les hautes écoles étant autonomes dans la conception de leurs programmes d'études. Les compétences pertinentes doivent donc être intégrées par d'autres «canaux» dans les formations correspondantes (cf. Possibilités d'action ci-après). Les options d'action envisageables ont été identifiées notamment dans un projet de l'OFEV sur la formation au développement durable dans les hautes écoles suisses<sup>15</sup>. SuisseEnergie peut soutenir la branche ou les prestataires de formation dans leurs analyses ou leurs activités de mise en réseau.

#### Possibilités d'action

Renforcer l'utilisation des canaux suivants pour ancrer les compétences dans les domaines de l'énergie, du climat, de l'environnement et des ressources au niveau tertiaire A:

- développer une coopération spécifique au projet entre les branches/associations et les hautes écoles,
- encourager les engagements pratiques des entreprises du secteur du bâtiment dans les hautes écoles, afin de renforcer le transfert de savoir-faire entre l'économie et les hautes écoles,

<sup>15</sup> swissuniversities (2020), «Le développement durable dans les hautes écoles suisses – Une vue d'ensemble», disponible en ligne sous [www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/formation/education-a-l-environnement/enseignement-superieur.html](http://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/formation/education-a-l-environnement/enseignement-superieur.html)

- encourager la discussion dans les congrès pertinents.

### Mesure 1A\_4: Développement de nouveaux moyens d'enseignement et d'apprentissage dans la formation formelle

Priorité B

#### Objectif

Les compétences spécialisées nécessaires sont intégrées en fonction du niveau et des besoins dans la formation formelle grâce à des moyens d'enseignement et d'apprentissage adéquats axés sur les compétences.

#### Situation initiale

Les moyens d'enseignement et d'apprentissage employés dans les divers cantons et écoles professionnelles diffèrent parfois fortement quant à leurs contenus, à la langue et aux termes utilisés. Cette situation complique les efforts de mise en réseau au sein du secteur. Il manque actuellement une vue d'ensemble des moyens d'enseignement et d'apprentissage utilisés dans la branche du bâtiment ou des thématiques pour lesquelles il n'existe pour l'heure pas de matériel. Au niveau tertiaire également, une vue d'ensemble fait défaut. Un projet pilote visant à développer des moyens didactiques communs pour swissetec, l'Association suisse des entreprises de construction en bois (Holzbau Schweiz) et Enveloppe des édifices Suisse est en phase de planification. Il doit servir au développement conjoint de modules liés à des compétences intersectorielles<sup>16</sup>. SuisseEnergie peut soutenir l'élaboration de moyens d'enseignement et d'apprentissage à tous les niveaux de formation, qu'il s'agisse de compétences intersectorielles ou spécifiques.

#### Possibilités d'action

- Dresser un état des lieux des moyens d'enseignement et d'apprentissage existants.

<sup>16</sup> Un avant-projet dans le cadre de ce projet pilote permettra, dans un premier temps, de procéder à l'analyse des compétences/contenus communs et de clarifier comment ils pourraient être mis en œuvre comme contenus d'apprentissage en ligne et mis à disposition sur une plateforme ou intégrés dans la propre plateforme. Ainsi, la procédure d'élaboration conjointe peut être testée dans un cadre limité au stade du projet pilote. Les enseignements tirés pourront ensuite être repris dans d'autres projets.

- Analyser les besoins en nouveaux moyens d'enseignement et d'apprentissage et identifier les compétences/contenus spécifiques à la branche, mais aussi intersectoriels, pour lesquels de nouveaux outils sont nécessaires<sup>17</sup>.
- Élaborer des moyens d'enseignement et d'apprentissage à tous les niveaux de formation (FPI, FPS, tertiaire A). S'agissant des moyens d'enseignement et d'apprentissage au niveau de la FPI, il convient de respecter les exigences énoncées par les plans et les ordonnances de formation.

### Mesure 1A\_5: Plateforme de formation visant à regrouper les moyens d'enseignement et d'apprentissage

Priorité C

#### Objectif

Les moyens d'enseignement et d'apprentissage du secteur du bâtiment sont disponibles pour tous de manière centralisée.

#### Situation initiale

Les moyens d'enseignement et d'apprentissage actuels ne sont disponibles nulle part de manière centralisée. Certaines associations regroupent leurs moyens d'enseignement et d'apprentissage dans une plateforme accessible à tous (p. ex. Holzbau-LAB de l'Association suisse des entreprises de construction en bois [Holzbau Schweiz]). Idéalement, les contenus didactiques numériques nouveaux et ceux déjà existants sont regroupés dans une plateforme interassociative. SuisseEnergie peut soutenir financièrement le processus d'évaluation d'une telle plateforme de formation.

#### Possibilités d'action

- Dresser un état des lieux des plateformes actuelles.

<sup>17</sup> Idéalement, les compétences importantes pour divers métiers/branches sont élaborées en commun et sont mises à la disposition de tous. La discussion menée avec les représentants de la branche et des milieux de la formation a montré que l'éventail des compétences communes est très large. Pour toutes les branches et tous les niveaux de formation, les contenus et compétences suivants sont au premier plan:

- thèmes fondamentaux,
- interconnexion des technologies,
- coopération interdisciplinaire,
- préservation de la valeur, compréhension de la durabilité/de l'efficacité énergétique,
- lois, normes, etc.,
- modélisation des données du bâtiment (MDB).

- Examiner l'adéquation de deux variantes, à savoir une plateforme de formation interassociative constituée de plateformes existantes ou le développement d'une nouvelle plateforme.
- Clarifier les intérêts pour les deux variantes au sein du secteur.

### Mesure 1A\_6: Flexibilisation de la formation professionnelle initiale

Priorité C

#### Objectif

La formation professionnelle initiale est conçue de façon aussi flexible que possible de manière à ce qu'elle puisse réagir au mieux aux besoins futurs de l'économie.

#### Situation initiale

Une modularisation de la formation professionnelle initiale dans les champs professionnels apparentés, débouchant sur un système fonctionnant par modules, offre les possibilités suivantes en fonction de la configuration choisie:

- adaptation plus flexible des contenus de la formation aux nouvelles données et aux besoins spécifiques des entreprises et du marché du travail;
- haute flexibilité face aux exigences individuelles (parcours professionnel, combinaison de disciplines, formes d'apprentissage);
- exploitation des synergies entre diverses formations professionnelles.

Une formation par modules a été introduite avec succès ces dernières années dans les domaines de l'informatique et dans les métiers de la transformation du bois. Un projet général correspondant est en cours dans le cadre de l'initiative «Formation professionnelle 2030»<sup>18</sup>. En l'occurrence, SuisseEnergie peut, le cas échéant, apporter son soutien au secteur du bâtiment pour l'élaboration de certaines analyses et études d'approfondissement.

#### Possibilités d'action

- Clarifier les intérêts et les possibilités en lien avec la modularisation de la formation professionnelle initiale dans le secteur du bâtiment.
- Utiliser les résultats et les enseignements du projet «Flexibilisation de la formation professionnelle» (Flex2B) dans le cadre de la «Formation professionnelle 2030».

<sup>18</sup> <https://formationprofessionnelle2030.ch/fr/25-abgeschlossene-projekte-fr/74-flexibilisation-formation-professionnelle-monde-du-travail>

## Axe prioritaire 1B: Encouragement des apprenants par les entreprises

### Mesure 1B\_1: Renforcement de la maturité professionnelle (MP)

#### Priorité C

##### Objectif

Les entreprises connaissent la MP et ses avantages. Elles motivent leurs apprenants à l'accomplir.

##### Situation initiale

L'augmentation du taux de titulaires de la MP est depuis longtemps à l'agenda de la Confédération<sup>19</sup>. Malgré les efforts consentis à ce jour au niveau fédéral, le secteur du bâtiment est confronté à un taux de MP comparativement bas. Si le taux moyen pour les CFC techniques est d'environ 12 %, il est de quelque 8 % pour les métiers de l'électricité et d'environ 4 % pour les métiers CVCS. La situation est différente pour les métiers de la branche Swissmem: leurs taux de MP sont de 25 % (polymécanicien/polymécanicienne), 45 % (automaticien/automaticienne), 50 % (dessinateur-constructeur industriel/dessinatrice-constructrice industrielle) et va jusqu'à 65 % (électronicien/électronicienne)<sup>20</sup>. L'Association suisse des maîtres menuisiers et fabricants de meubles (VSSM), par exemple, soutient le taux de MP en indemnisant financièrement les entreprises formatrices qui permettent à leurs apprenants d'accomplir la MP. De l'avis des représentants de la branche et des milieux de la formation, les causes du faible taux de MP dans le secteur du bâtiment sont principalement les suivantes:

- La MP et sa plus-value ne sont pas suffisamment connues parmi les apprenants et les entreprises.
- Les entreprises ne motivent pas et n'encouragent pas les apprenants à entamer une MP en

<sup>19</sup> Le SEFRI a élaboré en 2014 un Concept visant à renforcer la Maturité professionnelle sur le plan national. Dans ce cadre, de nouvelles possibilités de flexibilisation pour l'enseignement au niveau de la maturité professionnelle en cours d'apprentissage ont été examinées. En outre, la Confédération a lancé en 2018, avec un groupe de travail composé dans le cadre du partenariat sur la formation professionnelle, une offensive de communication et d'information largement étayée. La pièce maîtresse en est le portail Internet [www.maturiteprofessionnelle.ch](http://www.maturiteprofessionnelle.ch), qui informe les jeunes et les parents d'une part, les entreprises formatrices d'autre part en leur fournissant des faits, des messages, des vidéos et des images sur les avantages de la maturité professionnelle.

<sup>20</sup> Source: relevé de la Haute École de Lucerne (HSLU), sur la base des statistiques de l'OFS et du SEFRI pour la période de 2015 à 2019.

raison des absences dues à la formation et parce qu'elles craignent qu'une fois bien qualifiés, les professionnels quittent l'entreprise au terme de la MP.

- Les apprenants ne remplissent pas les exigences de performance fixées pour la MP.

En juin 2018, le SEFRI a lancé une offensive de communication et d'information largement étayée. Les raisons du faible taux de MP dans le secteur du bâtiment n'ont pas encore été éclaircies. Suisse-Energie pourrait probablement cofinancer une analyse et la définition des mesures qui en seraient déduites.

##### Possibilités d'action

- Analyser complètement, au moyen d'une enquête auprès des apprenants et des entreprises, en impliquant les cantons, les raisons pouvant expliquer le faible taux de MP dans le secteur du bâtiment et les limitations posées à la formation par les conditions-cadres. Recueillir des exemples de meilleures pratiques.
- Déduire des mesures spécifiques pour le secteur du bâtiment à la lumière des informations disponibles sous [www.maturiteprofessionnelle.ch](http://www.maturiteprofessionnelle.ch)<sup>21</sup>.
- Mettre en route une campagne de sensibilisation.

### Mesure 1B\_2: Réduction du taux d'interruption de formation et d'échec

#### Priorité C

##### Objectif

Les entreprises offrent le meilleur soutien possible à leurs apprenants pendant leur formation professionnelle initiale.

##### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, le secteur du bâtiment lutte contre des taux d'abandon et d'échec élevés au stade de la formation professionnelle initiale. Les interruptions de formation, difficiles émotionnellement pour les apprenants, représentent une charge financière pour les entreprises. Ils accentuent en outre la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dès lors que les apprenants s'orientent vers un autre sec-

<sup>21</sup> [www.sbf.admin.ch/sbfi/fr/home/formation/maturite/maturite-professionnelle/renforcement-de-la-maturite-professionnelle.html](http://www.sbf.admin.ch/sbfi/fr/home/formation/maturite/maturite-professionnelle/renforcement-de-la-maturite-professionnelle.html)

teur. Les enseignements dont on dispose à ce jour concernant les causes d'interruption de la formation professionnelle initiale spécifiques au secteur du bâtiment sont à prendre avec des réserves<sup>22</sup>. Une étude sur les résiliations des contrats d'apprentissage pour l'ensemble des branches, publiée en 2006 par le canton de Berne<sup>23</sup>, a révélé que les raisons sont multiples et que les indications des apprenants et des formateurs diffèrent sensiblement. Selon les auteurs de cette étude, il est très rare que les apprenants recherchent de l'aide pour éviter la résiliation de leur contrat. SuisseEnergie pourrait probablement cofinancer une analyse et la définition des mesures qui en seraient déduites. Une combinaison avec la mesure 1B\_1 serait idéale.

#### Possibilités d'action

- Analyser les raisons possibles des taux d'interruption et d'échec élevés au stade de la formation professionnelle initiale dans le secteur du bâtiment.
- Dédire, sur la base des raisons identifiées, des mesures spécifiques pour le secteur du bâtiment.
- Mettre en route une campagne de sensibilisation des entreprises sur la base des résultats et des mesures prises.

<sup>22</sup> Les interruptions d'apprentissage et les résiliations de contrat d'apprentissage dans le champ professionnel de l'enveloppe des édifices ont fait l'objet d'une analyse dans le cadre d'un travail de master en vue de l'obtention du MAS Leadership et Management dans la formation professionnelle délivré par la Haute École fédérale en formation professionnelle HEFP (anciennement Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle IFFP), cf. Hanselmann (2018): «Welche Möglichkeiten hat der Verein Polybau, um Lehrabbrüche im Berufsfeld Gebäudehülle zu verhindern? Daten analysieren, Ursachen ermitteln, Präventionsmassnahmen definieren und ein Umsetzungskonzept erstellen» (Quelles sont les possibilités dont dispose l'association Polybat pour éviter des interruptions de contrats d'apprentissage dans le champ professionnel de l'enveloppe des édifices? Analyser les données, rechercher les causes, définir des mesures de prévention et établir un concept de mise en œuvre. En allemand uniquement).

<sup>23</sup> Canton de Berne (2006). «Lehrvertragsauflösungen, ihre Ursachen und Konsequenzen» (Résiliations de contrats d'apprentissage: causes et conséquences; en allemand avec résumé en français):

### **Mesure 1B\_3: Promotion de l'offre de conseil existante destinée aux apprenants et aux entreprises**

#### **Priorité C**

#### Objectif

Les entreprises et les apprenants connaissent les offres de conseil pour le cas où ils rencontreraient des problèmes dans le domaine de la formation professionnelle initiale ou auraient besoin d'informations concernant la suite du développement professionnel.

#### Situation initiale

On dénombre déjà un grand nombre d'offres de conseil visant à soutenir les apprenants face à divers défis dans la formation professionnelle initiale. Par exemple, les cantons ont développé et mis en œuvre des mesures et des programmes (offres de coaching, accompagnement personnalisé, etc.), afin d'aider les jeunes qui pourraient être concernés par une interruption de leur apprentissage. Tous les cantons possèdent en outre une commission de surveillance des apprentissages, qui peut faire office d'intermédiaire dans les situations de crise. Les écoles professionnelles proposent quant à elles des offres de conseil faciles d'accès, qui traitent les préoccupations des jeunes confrontés à des problèmes scolaires ou à des conflits au sein de leur entreprise formatrice et qui permettent de rechercher le dialogue avec les acteurs concernés. Par ailleurs, les jeunes peuvent aussi s'adresser aux centres d'orientation professionnelle cantonaux et, dans certains cas, aux services de conseil internes aux associations faitières. Toutefois, selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, ces offres ne sont pas encore assez connues des apprenants et des entreprises. SuisseEnergie n'est pas en mesure de proposer son soutien pour cette mesure.

#### Possibilités d'action

- Dresser un état des lieux des offres de conseil.
- Lancer une campagne de sensibilisation pour mieux faire connaître les offres de conseil actuelles aux entreprises et aux apprenants.

## Mesure 1B\_4: Renforcement des réseaux d'entreprises formatrices

Priorité C

### Objectif

La formation professionnelle initiale devient plus attractive grâce à la création de réseaux d'entreprises formatrices.

### Situation initiale

Le réseau d'entreprises formatrices<sup>24</sup> repose sur l'idée que plusieurs entreprises se partagent la formation d'un apprenant. Chaque année, ou à intervalles espacés, les apprenants changent d'entreprise au sein du réseau selon un système de rotation. Ils ont ainsi la possibilité de s'immerger dans diverses entreprises et de découvrir un plus grand spectre de tâches. Les formations gagnent en attractivité. Les entreprises peuvent ainsi, même si leurs ressources en personnel sont limitées pour encadrer l'apprenant ou si elles ne proposent pas toutes les compétences, former des apprenants et bénéficier de leurs connaissances spécialisées acquises dans d'autres entreprises. Les réseaux d'entreprises formatrices sont mis sur pied par les organismes responsables et les entreprises formatrices en coopération avec la commission cantonale de surveillance des apprentissages. En l'occurrence, SuisseEnergie ne voit guère de possibilité d'apporter un soutien.

### Possibilités d'action

- Clarifier les intérêts en vue de mettre sur pied des réseaux d'entreprises formatrices dans le secteur du bâtiment.
- Élaborer des aides à la mise sur pied de réseaux de formation (p. ex. des services de conseil) à l'intention des entreprises intéressées.
- Réaliser des réseaux d'entreprises formatrices à titre pilote, des tiers apportant conseil et appui aux entreprises participantes.
- Informer sur les réseaux d'entreprises formatrices fructueux, organiser un échange d'expériences avec les entreprises intéressées.

---

24 Informations supplémentaires: [Les réseaux d'entreprises formatrices, un modèle pour créer de nouvelles places d'apprentissage \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/sbf/fr/home/formation/f-c/formation-continue-entreprises/coaching-formation-continue-pme.html)

## Mesure 1B\_5: Soutien aux entreprises pour les questions de formation et de formation continue

Priorité C

### Objectif

Les entreprises bénéficient de conseils personnalisés en matière de formation et de formation continue.

### Situation initiale

Certains autres secteurs connaissent des modèles de conseil permettant de soutenir les entreprises en matière de formation et de formation continue (p. ex. le coach en formation): des spécialistes apportent leurs conseils sur des aspects concernant la formation en montrant notamment les possibilités de développement des collaborateurs, en présentant le paysage de la formation continue et la plus-value qu'apporte l'utilisation de ces offres. Le modèle du coach en formation ou les prestations de conseil semblables ne sont encore guère diffusés dans le secteur du bâtiment. L'association VSSM propose à ses membres un coaching en formation auquel ils peuvent recourir en cas de besoin. Une offensive de formation de 4 ans, comprenant diverses manifestations régionales et présentations itinérantes, a précédé cette offre. Les associations Polybat et suisstec prévoient des offres semblables. Le SEFRI a lancé le projet de coaching en formation continue pour les PME<sup>25</sup>. SuisseEnergie ne voit guère la possibilité de soutenir cette mesure.

### Possibilités d'action

- Soumettre le projet de coaching en formation continue auprès du SEFRI.
- Élaborer une vue d'ensemble des prestations de conseil existantes.
- Clarifier les besoins au sein des branches: sous quelle forme les prestations de conseil sont-elles judicieuses et souhaitées?
- Examiner éventuellement les possibilités de coopération avec Polybat.

---

25 [www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/formation/f-c/formation-continue-entreprises/coaching-formation-continue-pme.html](https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/formation/f-c/formation-continue-entreprises/coaching-formation-continue-pme.html)

## Axe prioritaire 1C: Promotion professionnelle des collaborateurs issus d'un autre secteur

### Mesure 1C\_1: Développement et renforcement des offres destinées aux collaborateurs issus d'un autre secteur

Priorité C

#### Objectif

Le potentiel des collaborateurs issus d'autres secteurs et titulaires d'un titre du degré secondaire II est mieux exploité dans le secteur du bâtiment.

#### Situation initiale

Sous certaines conditions, les adultes peuvent accomplir une formation professionnelle raccourcie<sup>26</sup> (apprentissage raccourci). L'apprentissage «way-up», exclusivement proposé aux détenteurs de la maturité, est une forme particulière de l'apprentissage raccourci. Il n'existe que pour les métiers de Swissmem<sup>27</sup>.

Pour éviter que le personnel du secteur du bâtiment se réoriente vers d'autres secteurs, il serait par exemple possible d'encourager l'apprentissage raccourci dans un champ professionnel apparenté. Il manque par ailleurs des personnes bien qualifiées pour les postes de cadres. À cet égard, il serait pertinent d'encourager l'apprentissage «way-up» et de s'adresser spécifiquement aux titulaires de la maturité. S'agissant de cette mesure, SuisseEnergie peut éventuellement assurer la coordination ou concourir, le cas échéant, à clarifier les besoins du secteur du bâtiment, le canton étant l'interlocuteur direct des organismes responsables.

#### Possibilités d'action

- Clarifier les besoins du secteur du bâtiment et la demande du marché.
- En déduire le groupe cible et le niveau de formation à viser. Déterminer les offres de formation et de formation continue adaptées aux besoins spécifiques de ce groupe cible.
- Organiser des services de conseil et des manifestations d'information pour les entreprises intéressées par les apprentissages «way-up» et les apprentissages raccourcis.

### Mesure 1C\_2: Développement et renforcement de programmes spéciaux pour la population migrante et le personnel faiblement qualifié

Priorité C

#### Objectif

Le potentiel des collaborateurs issus d'autres secteurs et dépourvus de diplôme reconnu est mieux exploité dans le secteur du bâtiment.

#### Situation initiale

L'encouragement ciblé de personnes dépourvues d'un diplôme reconnu permet de recruter du personnel qualifié pour des tâches assez simples. Les préapprentissage d'intégration ou les projets de qualification faciles d'accès se prêtent bien à cet effet. Le préapprentissage d'intégration (PAI) est un programme pilote cofinancé par le Secrétariat d'État aux migrations dans le but d'améliorer durablement l'intégration professionnelle (préparation à entrer en apprentissage professionnel) de personnes ayant le statut de réfugié ou admises à titre provisoire. En été 2021, le programme pilote a été étendu aux jeunes et aux jeunes adultes en dehors du domaine de l'asile (PAI+). Il se concentre sur les personnes provenant des pays de l'UE/AELE et de pays tiers qui ont besoin d'une formation. Les contenus de l'apprentissage d'intégration sont élaborés, dans les grandes lignes, en coopération avec les branches concernées. Dans le canton de Saint-Gall, Polybat déploie déjà avec succès un programme PAI dans le secteur du second œuvre. On trouve aussi déjà un profil de compétences «Technique du bâtiment» chez suissetec. Actuellement, à la demande du SEM, l'OrTra Environnement clarifie le besoin en apprentissages d'intégration auprès d'associations choisies de la branche de l'environnement. Les associations des domaines du solaire, de la technique du bâtiment et de l'enveloppe des édifices sont couvertes par cette enquête.

<sup>26</sup> Cf. notamment [Diplôme professionnel et changement de profession pour les adultes. Rapport de base \(admin.ch\)](#)

<sup>27</sup> Cf. [Apprentissage après une maturité gymnasiale et programmes spécifiques – orientation.ch](#)

Les projets de qualification faciles d'accès visent un groupe cible plus large qui comprend les personnes faiblement qualifiées, par exemple des chômeurs et des bénéficiaires de l'aide sociale ainsi que des personnes issues du domaine de l'asile qui ne disposent pas d'une formation professionnelle de base. Le projet «Refugees go Solar<sup>28</sup>» en est un exemple.

SuisseEnergie peut contribuer à la coordination et, de cas en cas, soutenir des projets liés à l'énergie. Le SEM demeure toutefois l'interlocuteur direct.

#### Possibilités d'action

- Clarifier les besoins du secteur du bâtiment et la demande du marché (déjà partiellement en cours, cf. ci-dessus).
- En déduire le groupe cible et le niveau de formation à viser. Déterminer les offres de formation et de formation continue adaptées aux besoins spécifiques de ce groupe cible.
- Organiser des services de conseil et des séances d'information pour les entreprises intéressées par les apprentissages d'intégration et les projets de qualification faciles d'accès.

---

<sup>28</sup> Solafrica encourage, avec des organisations partenaires des branches du solaire et du social, l'intégration des réfugiés sur le marché du travail suisse. Grâce à une formation brève en technique solaire suivie d'un stage de qualification dans une entreprise solaire suisse, les personnes provenant des domaines de l'asile et les réfugiés reçoivent la possibilité d'acquérir des compétences professionnelles et d'engranger de l'expérience sur le marché du travail. Le principal objectif du projet consiste à élaborer des solutions permettant aux participants de s'intégrer durablement dans les entreprises où ils sont engagés.

## Champ d'action 2: Grâce à la formation non formelle, habilitation du personnel qualifié existant à relever les défis actuels et futurs

Outre les offres de la formation formelle, on trouve en Suisse une multitude de formations continues axées sur le métier. Celles-ci font partie de la formation non formelle et comprennent notamment les cours de prestataires de formation très divers, les filières CAS, DAS et MAS des hautes écoles et les filières d'études postdiplômes (EPD) des écoles supérieures. Contrairement à la formation formelle, la formation non formelle se caractérise par une grande diversité en termes de responsabilité, de réglementation, d'offre et de financement et elle est surtout organisée en fonction du libre marché. C'est pourquoi les acteurs privés jouent un rôle essentiel dans la responsabilité d'ensemble et comme prestataires, alors que la Confédération et les cantons opèrent surtout à titre subsidiaire. De l'avis des représentants de la branche et de la formation, le personnel qualifié de la branche du bâtiment tend à trop peu utiliser, jusqu'ici, l'offre importante de formations continues axées sur le

métier. Le secteur du bâtiment se caractérise par un taux de formation continue comparativement bas. Les raisons suivantes ont été suggérées pour expliquer cette situation:

- Offre peu claire, manque de coordination: l'offre de formations continues non formelles est variée et manque de clarté. Les nombreux prestataires privés (y compris les fabricants, les fournisseurs, l'industrie), mais aussi les écoles professionnelles, les écoles supérieures, les hautes écoles spécialisées, les hautes écoles ou les associations proposent, sous forme de cours ou de filières d'enseignement, des formations continues non formelles dont les contenus concernent l'énergie. Les prestataires et leurs offres respectives ne sont que rarement coordonnés. Pour les participants potentiels aux cours, il est souvent difficile de trouver ce qui leur convient dans l'offre vaste qui leur est soumise.

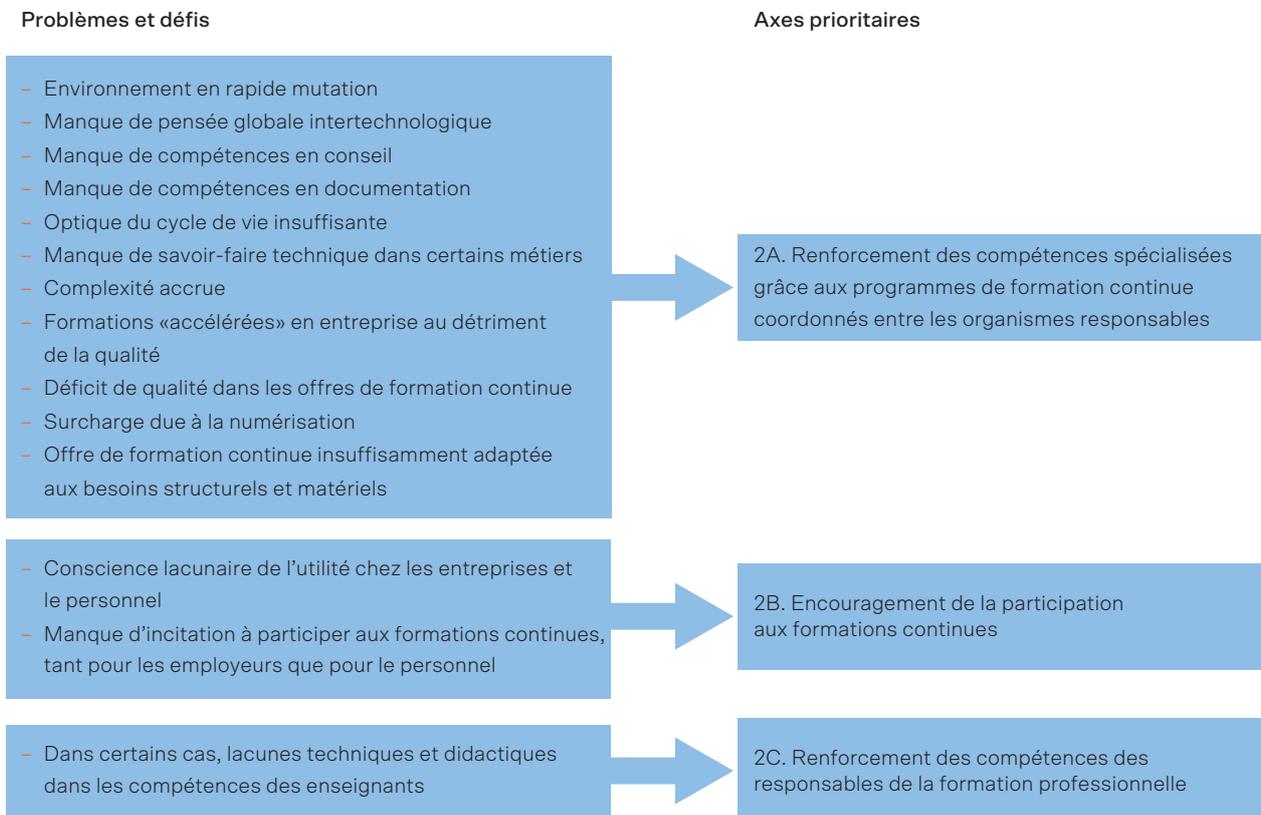


Figure 4: Problèmes, défis et axes prioritaires dans le champ d'action 2

- Conscience insuffisante de l'utilité des formations continues parmi les employeurs et les travailleurs: si le taux de formation continue est faible et que les employeurs n'apportent pas de soutien suffisant, c'est surtout parce qu'ils ne sont pas assez conscients de l'utilité d'une formation continue. Souvent, le large éventail de l'offre de formation continue n'est pas connu, tout particulièrement des cadres, ou ceux-ci ne sont pas conscients de l'utilité que revêtent pour leur entreprise les compétences qui y sont transmises
- Offre de formation continue non adaptée aux besoins: l'offre de formation continue est trop peu adaptée aux besoins des participants potentiels au niveau du contenu et de la structure.
- Rentabilité insuffisante de la formation: le temps et l'argent investis dans une formation continue représentent un engagement jugé important. En outre, il n'en résulte souvent aucune hausse de salaire ni aucune promotion.

Pour relever ces défis, les représentants de la branche et des milieux de la formation mentionnent les possibilités suivantes:

- Axe prioritaire 2A: Renforcement des compétences spécialisées grâce aux programmes de formation continue coordonnés entre les organismes responsables. Le personnel qualifié doit disposer des connaissances et des compétences nécessaires à la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 et il doit pouvoir les appliquer dans le cadre de son travail quotidien. Il peut acquérir ces capacités notamment par des formations continues non formelles. Les contenus des offres actuelles doivent être couramment remis en question et développés. Le cas échéant, les offres doivent être remplacées ou complétées par de nouvelles. Pour que le personnel qualifié recoure aux offres de formation continue, il est crucial qu'il connaisse ces offres et que celles-ci correspondent à ses besoins et à ceux du marché du travail.
- Axe prioritaire 2B: Encouragement de la participation aux formations continues. Pour accroître le taux de formation continue dans le secteur de la construction, il faut s'assurer que les travailleurs aussi bien que les employeurs connaissent la plus-value des formations continues. En outre,

il est possible de prévoir des incitations pour motiver les travailleurs à participer aux formations continues.

- Axe prioritaire 2C: Renforcement des compétences des responsables de la formation professionnelle (dans les trois lieux de formation)<sup>29</sup>. Les responsables de la formation professionnelle jouent un rôle important dans la transmission des compétences et dans la motivation des apprenants. Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les responsables de la formation professionnelle présentent parfois quelques lacunes en termes de compétences techniques mais aussi didactiques.

Les mesures liées aux différents axes prioritaires qu'ont élaborées les représentants de la branche et de la formation sont énumérées ci-après.

---

<sup>29</sup> Notions: les responsables de la formation professionnelle sont les enseignants d'école professionnelle ou d'école supérieure, les formateurs actifs dans les entreprises formatrices ou dans les cours interentreprises. Les lieux de formation sont l'école, l'entreprise et les cours interentreprises.

## Axe prioritaire 2A: Renforcement des compétences spécialisées grâce aux programmes de formation continue coordonnés avec les organismes responsables

### Mesure 2A\_1: Développement d'offres de formation continue non formelle nouvelles et adaptées aux besoins, actualisation des offres de formation continue non formelle existantes

Priorité A

#### Objectif

Les besoins en nouvelles formations continues non formelles adaptées aux besoins sont régulièrement vérifiés. Le cas échéant, de telles formations sont développées. Les offres de formation continue non formelles existantes font l'objet de vérifications régulières et sont adaptées si besoin.

#### Situation initiale

SuisseEnergie peut soutenir l'initialisation et le développement des nouvelles offres de formation continue pour autant que ces offres répondent aux besoins du marché, des acteurs et du groupe cible et qu'elles servent à la réalisation des objectifs énergétiques.

Une première analyse dans le cadre du processus des acteurs impliqués montre que des lacunes subsistent surtout pour les thèmes suivants:

- compétences systémiques, interdisciplinarité, le bâtiment comme centrale électrique;
- compétences sociales, travaux interdisciplinaires, identification et exploitation des synergies, l'innovation grâce à la transdisciplinarité, participation et coopération, habilitation;
- interconnexion et automation de produits et de technologies (pompes à chaleur, photovoltaïque, thermique solaire, chaudières à bois);
- stockage et utilisation de l'énergie dans le bâtiment et la mobilité (p. ex. maison intelligente);
- lois, normes et directives;
- numérisation de l'exploitation et optimisation générale de l'exploitation.

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, outre le contenu des offres de formation continue, leur format est aussi déterminant. La participation à des formations continues échoue souvent face à des obstacles fondamentaux comme la trop grande distance à parcourir pour rejoindre le lieu de cours, l'inflexibilité des horaires de cours en présentiel et la trop longue durée des cours. C'est pourquoi il faudrait miser davantage à l'avenir sur la transmission numérique des

connaissances via l'apprentissage en ligne pour compléter les formats d'enseignement classiques. SuisseEnergie peut apporter son soutien à l'étude de marché ainsi qu'au développement et à l'organisation de formations continues non formelles.

#### Possibilités d'action

- Clarifier les lacunes de formation concrètes et les besoins au sein de la propre branche dans la perspective des objectifs énergétiques, compte tenu des offres de formation continue formelle et non formelle déjà existantes, y compris au niveau tertiaire A.
- Développer, sur la base des besoins du groupe cible et du marché, en impliquant tous les acteurs importants et en tenant compte des nouveaux formats d'apprentissage, de nouvelles offres de formation continue sur des thèmes de l'énergie spécifiques.
- Vérifier régulièrement les offres de formation continue non formelles et actualiser ces offres au besoin.

### Mesure 2A\_2: Coordination et communication des offres de formation continue non formelle

Priorité B

#### Objectif

Les collaborateurs intéressés par une formation continue et leurs supérieurs hiérarchiques trouvent ce qui leur convient le mieux dans le large choix des offres de formation continue.

#### Situation initiale

Les branches et les prestataires publient leurs offres sur leurs propres plateformes. On trouve aussi d'ores et déjà de nombreuses pages web qui informent sur les possibilités de formation continue en embrassant plusieurs branches<sup>30</sup>. Mais une vue d'ensemble complète de toutes les offres du domaine non formel fait défaut pour le secteur du bâtiment. De plus, la description d'une formation continue ne permet souvent pas de comprendre précisément quelles compétences sont transmises.

De ce fait, le choix de l'offre appropriée est difficile pour les collaborateurs intéressés par une

<sup>30</sup> Exemples: [www.orientation.ch](http://www.orientation.ch), <https://fr.umweltprofis.ch/datenbank>, [www.formationcontinue.swiss](http://www.formationcontinue.swiss), [www.ausbildung-weiterbildung.ch](http://www.ausbildung-weiterbildung.ch)

formation continue et pour leurs supérieurs hiérarchiques, qui s'informent généralement par la plateforme de leur propre branche ou par des recherches générales sur le web. SuisseEnergie peut soutenir l'analyse et le développement d'une plateforme qui seraient envisagés de même que la coordination des offres de formation continue.

#### Possibilités d'action

- Améliorer les liens entre les offres de divers prestataires:
  - Établir un recueil de plateformes pertinentes proposant des offres de formation continue dans le domaine du bâtiment (liste de liens avec description sommaire).
  - Assurer que chaque plateforme propose des liens qui renvoient vers les autres plateformes pertinentes ainsi qu'au recueil de liens de renvoi.
- Utiliser les plateformes générales existantes:
  - Établir un aperçu des plateformes générales existantes et définir les exigences qu'une plateforme doit remplir pour devenir attractive pour une multitude de branches du secteur du bâtiment (p. ex. exigence posée aux fonctions filtres quant au thème «énergie + bâtiment»).
  - Clarifier les possibilités d'aménagement et de développement de la plateforme envisagée.
- Coordonner les offres de formation continue:
  - Organiser des échanges réguliers entre les responsables de la formation des associations de branche et les prestataires pour clarifier les besoins et améliorer la coordination des offres de formation continue prévues.

### **Mesure 2A\_3: Assurance de la qualité/développement de la qualité (AQ/DQ) des offres de formation continue**

#### **Priorité B**

#### Objectif

La qualité des offres de formation continue non formelle existantes est assurée.

#### Situation initiale

Il importe que les formations continues proposées remplissent certaines exigences de qualité tant sur le plan technique que didactique. Les associations disposent de leurs propres instruments d'assurance de la qualité, par exemple des évaluations, des formulaires de feed-back écrit et oral, l'introduction de nouveaux enseignants (CVCS), des stages d'observation. Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, la qualité n'est pas partout la même dans la formation non formelle, et ce malgré les instruments disponibles. SuisseEnergie peut soutenir l'AQ/DQ en fixant des conditions à l'obtention de subventions pour les formations continues et encourager les échanges d'expériences à ce sujet.

#### Possibilités d'action

- Organiser un échange d'expériences à propos de l'assurance de la qualité/du développement de la qualité dans la formation continue pour les partenaires et les bénéficiaires de subventions.
- Élaborer une vue d'ensemble des instruments d'AQ/DQ et de leur efficacité (p. ex. recours aux travaux préalables de la FSEA: vue d'ensemble des instruments d'AQ/DQ<sup>31</sup>, descriptions transparentes des offres).
- Élaborer un recueil et la promotion des bons exemples d'AQ/DQ tirés de la pratique auprès des prestataires de la formation.

<sup>31</sup> <https://alice.ch/fr/themes/assurance-qualite-et-developpement>

## Axe prioritaire 2B: Encouragement de la participation aux formations continues

### Mesure 2B\_1: Contribution à la prise de conscience et aux possibilités de retour sur investissement de la formation continue

Priorité A

#### Objectif

Les employeurs connaissent la plus-value des formations continues pour leur entreprise.

#### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les employeurs, en particulier, ne connaissent pas suffisamment l'utilité des formations continues de leurs collaborateurs. SuisseEnergie peut soutenir des mesures de sensibilisation clairement liées au thème de l'énergie.

#### Possibilités d'action

- Élaborer des modules pour des mesures d'information et de sensibilisation spécifiques à la branche, par exemple des récits de formations continues, des stories dans les médias sociaux (LinkedIn, vidéos d'exemples de bonnes pratiques et série d'articles).
- Diffusion et traitement de ces modules par les associations et les entreprises.

### Mesure 2B\_2: Création d'incitations pour les entreprises et/ou les travailleurs afin d'encourager la formation continue

Priorité C

#### Objectif

Le taux de formation continue dans le secteur du bâtiment est amélioré grâce à des incitations financières et/ou immatérielles.

#### Situation initiale

Les incitations visant à accroître le taux de formation continue peuvent être de nature matérielle ou immatérielle. Elles peuvent s'exercer tant sur l'employeur que sur le collaborateur. Les incitations matérielles sont par exemple les augmentations de salaire, les bonis, le financement des coûts de formation continue (perte de gain, frais du cours) ou les solutions liées à des fonds. Quant aux incitations immatérielles, elles comprennent les promotions, les labels et les distinctions. SuisseEnergie pourrait soutenir une telle analyse.

#### Possibilités d'action

- Analyser les incitations financières et immatérielles existantes et fondamentalement possibles pour les employeurs et les travailleurs.
- Communiquer les possibilités existantes dans la branche.
- Vérifier la faisabilité de nouvelles incitations dans le secteur du bâtiment dans le cadre d'une étude de base.

## Axe prioritaire 2C: Renforcement des compétences des responsables de la formation professionnelle

### Mesure 2C\_1: Renforcement de l'offre de formation continue destinée aux responsables de la formation professionnelle

#### Priorité C

#### Objectif

Les responsables de la formation professionnelle<sup>32</sup> disposent des compétences techniques et didactiques essentielles.

#### Situation initiale

Alors que la formation des responsables de la formation est régie par les plans d'études cadres correspondants<sup>33</sup>, tel n'est pas le cas de leur formation continue. Il n'existe aucune obligation de suivre ou d'attester une formation continue technique et/ou didactique. Le projet «TOP Entreprise formatrice» (TEF) a été lancé dans le cadre de «Formation professionnelle 2030». Des clarifications spécifiques au secteur du bâtiment pourraient être menées en s'appuyant sur ce projet. SuisseEnergie peut soutenir l'analyse correspondante et le développement de cours permettant de faire progresser les compétences techniques dans le domaine de l'énergie.

#### Possibilités d'action

- Établir un état des lieux des offres de formation continue concernant les connaissances techniques spécifiques (le cas échéant concernant également les connaissances didactiques) à l'intention des responsables de la formation professionnelle en coopération avec les institutions de formation (HEFP, HEP et autres prestataires).

- Analyser les besoins de formation continue thématique des responsables de la formation professionnelle (p. ex. sur les nouvelles technologies, la durabilité, la pensée systémique, l'interdisciplinarité et, le cas échéant, aussi la didactique).
- Communiquer aux responsables de la formation professionnelle les offres de formation continue en recourant aux revues pour enseignants, aux tableaux d'affichage dans les écoles, aux congrès, aux contributions dans les publications et sur les plateformes des OrTra, etc.
- Participer au projet «TOP Entreprise formatrice» (TEF)<sup>34</sup>.
- Créer des incitations à participer aux formations continues (cf. mesure 2B\_2).

<sup>32</sup> Les métiers suivants sont réunis sous l'appellation de «responsables de la formation professionnelle»:

- formateurs et formatrices actifs dans les entreprises formatrices,
- formateurs et formatrices actifs dans les cours interentreprises et dans d'autres lieux de formation comparables, dans des écoles de métiers ou dans d'autres institutions de formation reconnues dans le cadre de la pratique professionnelle,
- enseignants et enseignantes de la formation initiale scolaire (pour les branches spécifiques à la profession, ainsi que pour l'enseignement de la culture générale ou du sport),
- enseignants et enseignantes en charge des branches de la maturité professionnelle,
- enseignants et enseignantes actifs dans les écoles supérieures.

<sup>33</sup> Les exigences minimales posées à leur spécialité professionnelle ainsi qu'à leur savoir-faire pédagogique, méthodologique et didactique sont clairement énoncées (cf. art. 45 à 48 LFPr et 40 à 54 OFPr).

<sup>34</sup> Le projet «TOP Entreprise formatrice» (TEF) développe un système de formation continue intersectorielle pour les entreprises et les personnes engagées dans la formation des apprenants. Ce système s'inscrit dans le prolongement du cours obligatoire pour formateur et formatrice. Il doit être proposé spécifiquement au champ professionnel et répondre aux particularités des différentes branches. L'objectif du projet TEF est de développer un système intersectoriel de formation continue et de soutien à l'attention des personnes actives dans la formation dans l'entreprise formatrice. Actuellement, les associations de branche porteuses du label «TOP Entreprise formatrice» sont les suivantes: carrosserie suisse, JardinSuisse, Association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres (ASEPP) et HotellerieSuisse.

## Champ d'action 3: Amélioration de l'attractivité et de l'image

On observe depuis 15 ans un recul continu du nombre d'apprenants dans le secteur du bâtiment. Les places de formation existent, mais la demande baisse. Il semble que le secteur du bâtiment parvienne moins bien que d'autres branches à s'imposer sur le marché très disputé de la relève. Il peine en particulier à attirer des jeunes femmes.

L'une des raisons pouvant expliquer la stagnation des effectifs de la relève réside dans le déficit d'image dont semble souffrir le secteur du bâtiment. Ce constat est confirmé par diverses enquêtes<sup>35</sup> menées par la fédération allemande de l'industrie du bâtiment («Hauptverband der

35 Cf. notamment Institut für Demoskopie Allensbach (IDA) (2007), «Das Image der deutschen Bauwirtschaft»; IDA (2015), «Herausforderungen für die Baubranche»; IDA (2009), «Image der Bauwirtschaft bei Politik und Medien».

Deutschen Bauindustrie»), selon lesquelles le secteur du bâtiment dans son ensemble termine aux derniers rangs du classement des différentes branches en termes d'image. La jeune génération, en particulier, associe peu le secteur du bâtiment avec des places de travail intéressantes et variées. Elle considère qu'il offre de faibles possibilités de développement et des salaires inférieurs à la moyenne. Mais les résultats montrent aussi que nombre d'évaluations critiques reposent sur des préjugés. En effet, s'agissant en particulier des possibilités de développement et des salaires, le secteur du bâtiment fait comparativement bonne figure dans l'ensemble. Or, comme les résultats le font apparaître, ces points positifs et d'autres avantages du secteur du bâtiment ne semblent pas parvenir jusqu'à la génération des jeunes gens et à

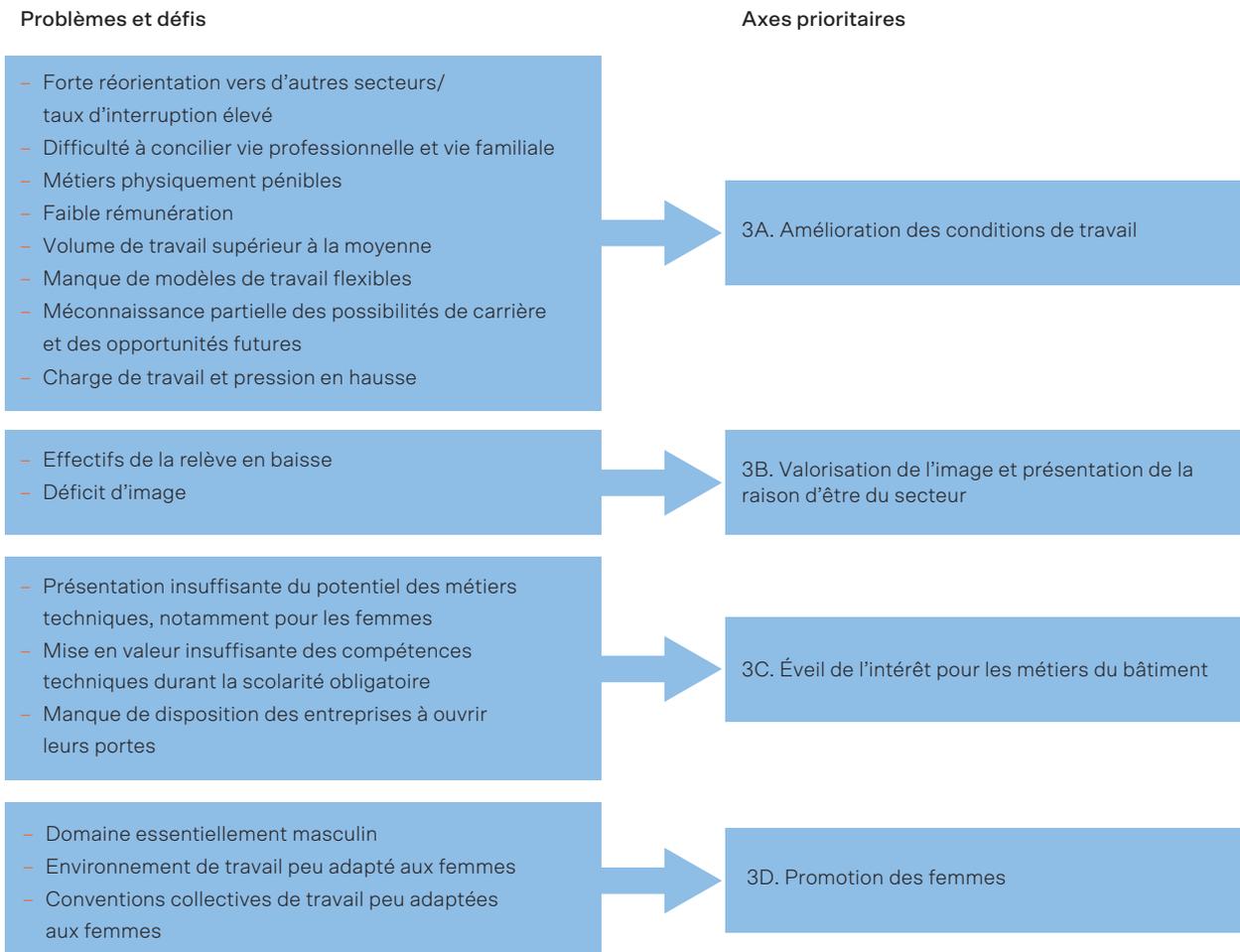


Figure 5: Problèmes, défis et axes prioritaires dans le champ d'action 3

leurs parents. Les discussions menées avec les représentants de la branche et des milieux de la formation montrent que les résultats des enquêtes réalisées en Allemagne s'appliquent probablement aussi à la Suisse, même si cela n'est pas attesté de facto.

Pour remédier au problème d'attractivité du secteur du bâtiment, les axes prioritaires suivants ont été définis dans le cadre du processus impliquant les différents acteurs:

- Axe prioritaire 3A: Amélioration des conditions de travail. De bonnes conditions de travail constituent la principale condition préalable pour attirer du personnel et le maintenir dans la branche. Les représentants de la branche et des milieux de la formation évaluent d'ores et déjà les conditions de travail actuelles de la branche du bâtiment comme étant bonnes dans l'ensemble. La pénurie de main-d'œuvre qualifiée qui prévaut accentue la pression sur les employeurs pour qu'ils créent de bonnes conditions de travail. Des améliorations sont nécessaires en premier lieu sur les chantiers, par exemple lors de la mise en œuvre de concepts de sécurité et de normes d'hygiène. Le volume de travail est aussi supérieur à la moyenne dans le secteur du bâtiment, ce qui va à l'encontre de l'équilibre visé entre le travail et la vie privée. Le secteur se doit de prendre des mesures, d'une part, pour supprimer les points faibles cités et, d'autre part, pour faire connaître les bonnes conditions de travail qui sont d'ores et déjà proposées.
- Axe prioritaire 3B: Valorisation de l'image et présentation de la raison d'être du secteur. Pour attirer du personnel qualifié, il est crucial de valoriser l'image du secteur de la construction.
- Axe prioritaire 3C: Éveil de l'intérêt pour les métiers du bâtiment. Les jeunes et leurs parents doivent recevoir un aperçu du secteur du bâtiment dès un stade précoce dans le processus qui conduit au choix d'un métier. Les expériences pratiques en entreprise, sur les chantiers et dans les salons représentent de bonnes occasions. Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les obstacles principaux résident dans le manque de motivation surtout des petites entreprises à s'engager et la difficulté d'atteindre les groupes cibles que sont les écoles et le personnel enseignant.

- Axe prioritaire 3D: Promotion des femmes. Le personnel féminin est rare dans le secteur du bâtiment. Les raisons de cette situation sont multiples: elles vont d'un climat de travail assez peu accueillant pour les femmes au manque de motivation des entreprises de donner une chance aux candidatures féminines, en passant par un intérêt moins marqué des femmes pour la technique. Pour attirer davantage de femmes dans les métiers de la construction, il faut, d'une part, que l'environnement de travail change et, d'autre part, que les employeurs soient incités à donner plus souvent leur chance à des candidates.

Les mesures élaborées par les représentants de la branche et des milieux de la formation en lien avec les différents axes prioritaires sont énumérées ci-après.

## Axe prioritaire 3A: Amélioration des conditions de travail

### Mesure 3A\_1: Encouragement du travail à temps partiel

Priorité B

#### Objectif

Le travail à temps partiel est rendu davantage possible et encouragé dans le secteur du bâtiment.

#### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, le personnel engagé dans le secteur du bâtiment n'a que rarement la possibilité de travailler à temps partiel. Or, les taux d'occupation réduits présentent de nombreux avantages à la fois pour les entreprises et le personnel<sup>36</sup>. Un projet intitulé «Temps partiel dans la construction» («Teilzeitbau») est actuellement en cours dans la branche de la plâtrerie-peinture dans le but d'encourager les possibilités de travailler à temps partiel<sup>37</sup>. Un soutien de SuisseEnergie n'apparaît pas vraiment possible en l'occurrence.

#### Possibilités d'action

- Clarifier les besoins en travail à temps partiel auprès du personnel et l'intérêt des entreprises pour des projets d'encouragement du temps partiel.
- Analyser les conventions collectives de travail, les règlements de formation continue et les règlements des caisses de pensions pour déterminer si des mesures sont nécessaires ou quelles sont les possibilités de réglementer le travail à temps partiel.
- Mener des projets d'encouragement du travail à temps partiel dans des entreprises choisies, celles-ci bénéficiant du conseil et du soutien de tiers.
- Élaborer des instruments simples pour faciliter la mise en œuvre du travail à temps partiel dans l'entreprise.
- Sensibiliser les entreprises à la plus-value inhérente au travail à temps partiel en fournissant des exemples (d'entreprises et de membres du personnel) qui sont fructueusement passés au temps partiel.

<sup>36</sup> [Synthese-des-resultats.pdf \(squarespace.com\)](#)

<sup>37</sup> Ce projet est porté par Unia, l'association Pro Teilzeit, l'ASEPP et Syna. Il est cofinancé par le Bureau fédéral de l'égalité entre femmes et hommes. Informations supplémentaires sous: [www.teilzeitbau.ch](http://www.teilzeitbau.ch) (en allemand uniquement).

### Mesure 3A\_2: Encouragement de la mise en œuvre des concepts de sécurité et de santé

Priorité C

#### Objectif

Les concepts de sécurité, de santé et d'hygiène existants sont mis en œuvre sur les chantiers.

#### Situation initiale

La garantie de la sécurité, de la santé et du maintien de l'hygiène sur les chantiers est un thème essentiel pour le secteur du bâtiment, qui est ancré dans de nombreuses bases légales<sup>38</sup>. Tous les acteurs concernés ont intérêt à veiller à ce que les concepts de sécurité, de santé et d'hygiène soient respectés, à la fois pour des raisons morales, par souci de leur image et en considération des dispositions pénales. Néanmoins, les concepts de sécurité, de santé et d'hygiène existants ne sont pas toujours appliqués conformément aux prescriptions. Le soutien de cette mesure par SuisseEnergie n'est pas possible.

#### Possibilités d'action

- Sensibiliser les acteurs du domaine du bâtiment aux thèmes de la sécurité, de la santé et de l'hygiène.
- Élaborer des instruments simples et des listes de contrôle pour aider les responsables sur les chantiers à mettre en œuvre les concepts de sécurité, de santé et d'hygiène.
- Proposer la consultation gratuite d'experts en sécurité pour les responsables engagés sur les chantiers.

<sup>38</sup> Notamment le code pénal (CP), la norme SIA 118 (art. 104), la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA), l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA), l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst).

## Axe prioritaire 3B: Valorisation de l'image et présentation de la raison d'être du secteur

### Mesure 3B\_1: Sensibilisation d'un large public dans la perspective d'une valorisation de l'image Priorité A

#### Objectif

L'image du secteur du bâtiment est valorisée dans l'ensemble de la population. Le secteur du bâtiment est perçu comme un secteur d'avenir.

#### Situation initiale

Presque toutes les associations du secteur du bâtiment s'efforcent depuis longtemps d'assurer la relève par des campagnes d'information et de sensibilisation à petite ou à grande échelle. Elles s'adressent simultanément par plusieurs canaux en priorité aux jeunes, mais aussi aux parents, aux enseignants et aux conseillers d'orientation professionnelle. On trouve donc déjà quelques bonnes démarches au sein du secteur. Mais la plupart d'entre elles ne sont pas coordonnées au niveau intersectoriel et une vue d'ensemble fait défaut. En outre, on ne sait pas au juste pourquoi le secteur souffre d'un tel déficit d'image. SuisseEnergie peut soutenir au besoin des campagnes de sensibilisation interassociatives.

#### Possibilités d'action

- Élaborer une vue d'ensemble des mesures existantes afin d'améliorer la coordination intersectorielle.
- Clarifier les raisons possibles du déficit d'image dont souffre le secteur du bâtiment en procédant à une analyse complète et à une enquête auprès des jeunes, des conseillers d'orientation professionnelle, des parents et du personnel enseignant. Des mesures spécifiques au secteur du bâtiment en seront déduites.
- Élaborer des éléments communs en vue des mesures d'information et de sensibilisation, conçues comme un système modulaire, que les associations pourront ensuite adapter et diffuser<sup>39,40</sup>.
- Veiller à ce que les entreprises renforcent la main-d'œuvre qualifiée dans son rôle d'ambassadeur.

<sup>39</sup> Les entretiens menés avec les représentants de la branche et des milieux de la formation montrent qu'une vaste campagne d'image à l'échelle nationale est perçue comme peu pertinente. Une combinaison de nombreuses petites mesures visant des groupes cibles différents par des canaux distincts semble plus prometteuse.

- Adapter la présentation des métiers pour recruter de nouveaux groupes de jeunes en mettant certaines caractéristiques en évidence (p. ex. conscience de l'environnement, créativité, esprit d'entreprise, etc.).
- Encourager le marketing d'influence (p. ex. lauréats des SwissSkills).

### Mesure 3B\_2: Création de nouvelles désignations de métiers Priorité C

#### Objectif

Les nouvelles désignations de métiers créent une nouvelle image.

#### Situation initiale

Selon les représentants de la branche et des milieux de la formation, les désignations de métiers actuelles véhiculent une certaine image, pour une part négative. De nouvelles désignations de métiers pourraient, le cas échéant, contribuer à développer une nouvelle image pour les métiers du secteur du bâtiment. Les nouvelles désignations de métiers peuvent être proposées au SEFRI à l'initiative de l'organisme responsable. Cependant, les expériences acquises dans la branche de l'enveloppe des édifices montrent que de nouvelles désignations ne constituent pas toujours la solution<sup>41</sup>. SuisseEnergie ne peut pas apporter son soutien à cette mesure.

#### Possibilités d'action

- Clarifier l'intérêt que suscitent de nouvelles désignations de métiers dans le secteur du bâtiment.

<sup>40</sup> Les premiers thèmes envisageables pour des messages en lien avec la construction ont déjà fait l'objet de discussions au cours du processus impliquant les différents acteurs:

- la construction, un secteur qui allie activité intellectuelle et travail manuel;
- des métiers d'avenir pour le climat et l'énergie;
- je suis fier/fière de mon métier;
- l'ancrage régional;
- l'esprit d'entreprise;
- nous sommes des femmes et nous travaillons dans le secteur du bâtiment.

<sup>41</sup> Le terme de «polybâtitseur» a été introduit il y a quelques années pour remplacer les désignations de métiers suivantes et rendre ces métiers plus attractifs: couvreur, étancheur, façadier, échafaudier et storiste. Ce changement d'appellation a entretemps été annulé.

## Axe prioritaire 3C: Éveil de l'intérêt pour les métiers du bâtiment

### Mesure 3C\_1: Élaboration de matériel d'accompagnement, de recommandations et de didacticiels pour les journées d'initiation et les salons des métiers

Priorité A

#### Objectif

Les organisateurs de manifestations destinées au nouveau personnel qualifié potentiel sont soutenus de façon optimale par les instruments mis à leur disposition.

#### Situation initiale

Des événements organisés sur les chantiers, dans les entreprises et dans les écoles offrent aux élèves, à leurs parents et au personnel enseignant un aperçu du quotidien des métiers de la construction. Les journées d'initiation, les journées portes ouvertes, les infobus et les salons des métiers se prêtent particulièrement à cet effet.

Un grand défi consiste à trouver suffisamment d'entreprises disposées à ouvrir leurs portes aux élèves, aux enseignants et aux parents, car l'organisation de journées d'initiation et de journées portes ouvertes représente un investissement important pour les entreprises. La mise à disposition de messages portant sur le domaine de la construction, de matériel d'accompagnement, de schémas de déroulement et de didacticiels attractifs permet de soutenir les entreprises dans l'organisation et la réalisation de telles manifestations. Il est essentiel que la branche sur place en discute avec les services compétents des cantons. SuisseEnergie peut soutenir l'élaboration de matériel.

#### Possibilités d'action

- Analyser les besoins d'aide au sein du secteur (p. ex. conduite d'une enquête auprès des entreprises).
- Élaborer des aides correspondantes d'entente avec les cantons compétents.
- Transmission des aides élaborées par les associations.

### Mesure 3C\_2: Création de plateformes régionales pour les journées d'initiation

Priorité A

#### Objectif

Les apprenants potentiels trouvent rapidement et efficacement des entreprises dans leur région pour y accomplir un stage en vue d'un apprentissage.

#### Situation initiale

Il existe déjà différentes plateformes sur lesquelles on peut trouver les journées d'initiation proposées par les branches les plus variées<sup>42</sup>. Ces plateformes informent également sur les places d'apprentissage et les stages en vue d'un apprentissage. Le portail «orientation.ch», par exemple, présente une offre à l'échelle suisse et propose notamment une grande bourse des places d'apprentissage. On trouve aussi un certain nombre de plateformes régionales.

#### Possibilités d'action

- Établir une vue d'ensemble des plateformes régionales et les faire connaître.
- Clarifier, au sein du secteur et dans les régions, les besoins en plateformes présentant les journées d'initiation régionales.
- Au besoin, encourager le développement de plateformes recensant les journées d'initiation régionales.

<sup>42</sup> Exemples: [www.orientation.ch](http://www.orientation.ch) (Rechercher une place d'apprentissage; stages et choix professionnels), centres cantonaux d'orientation professionnelle (OP), bourse de places d'apprentissage Yousty ([yousty.ch](http://yousty.ch)), plateforme de stages dans la région zurichoise Schnuppy ([schnuppy.ch](http://schnuppy.ch)), journées d'expériences de l'Union soleuroise des arts et métiers ([erlebnistageberuf-so.ch](http://erlebnistageberuf-so.ch)), portail de choix professionnel du canton de Zurich (<https://berufswahl.zh.ch/schnuppenn-lehrstellen>).

### Mesure 3C\_3: Organisation d'une journée portes ouvertes des chantiers à l'échelle nationale ou régionale

Priorité A

#### Objectif

Organisation et réalisation d'une journée portes ouvertes du chantier à l'échelle régionale ou nationale.

#### Situation initiale

Les jeunes gens de même que le large public ne connaissent pas encore le «chantier moderne». Les portes ouvertes de chantiers sont une bonne manière de donner aux enfants, aux jeunes et aux parents un aperçu de la vie quotidienne sur le chantier et de leur faire connaître les divers métiers du secteur du bâtiment. De telles manifestations sont déjà organisées à petite échelle avec la visite d'un seul chantier. Mais il manque une journée portes ouvertes de chantiers coordonnée à l'échelle suisse. Les journées portes ouvertes sur le plan régional, pour lesquelles plusieurs entreprises s'associent, sont à ce stade relativement rares.

#### Possibilités d'action

- Clarifier au sein du secteur l'intérêt que suscite une journée nationale portes ouvertes des chantiers.
- Clarifier au sein du secteur l'intérêt que suscite une journée régionale portes ouvertes des chantiers.
- Initier des visites guidées virtuelles de chantiers au moyen de caméras portées sur soi.

### Mesure 3C\_4: Développement de l'offre pour les écoles et les services d'orientation professionnelle

Priorité B

#### Objectif

Les écoles et les services d'orientation professionnelle disposent d'une offre complète de services et de matériel du secteur du bâtiment.

#### Situation initiale

Il est difficile pour les associations et les entreprises d'accéder directement aux écoles. C'est pourquoi les projets de ce genre sont peu nombreux<sup>43</sup>. Les cantons, et plus précisément les services de l'enseignement obligatoire, sont compétents s'agissant des écoles, raison pour laquelle il faut les impliquer. Par exemple, il serait possible de mettre à la disposition du personnel enseignant des moyens d'enseignement et d'apprentissage pour des thèmes spécifiques du domaine du bâtiment, mais le lien au Plan d'études romand devrait être assuré. Le projet «Rent a Stift» a été introduit avec succès. Il pourrait aussi s'avérer pertinent de s'adresser aux centres d'orientation professionnelle (OP). SuisseEnergie peut apporter son appui pour la mise en réseau et les analyses.

#### Possibilités d'action

- Analyser les besoins de moyens d'enseignement/d'apprentissage correspondants en coopération avec les cantons, respectivement les centres d'orientation professionnelle (OP).
- Élaborer des matériels clairs à l'intention des centres d'orientation professionnelle.
- Élaborer des contributions dans des revues pour les enseignants (physiques/virtuels).
- Développer l'offre de services «Rent a Stift».

---

<sup>43</sup> Exemples: SmartHomeMobile d'EIT.swiss, qui permet aux écoles de louer un showroom mobile, fournit aux jeunes des explications sur les thèmes de l'électricité, de l'énergie et des métiers de l'électricité. Un autre projet est «Rent a Stift», dans lequel les apprenants rendent visite à des classes scolaires de 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> années pour leur raconter leur quotidien professionnel. «Archijeunes» a en outre élaboré divers modules d'enseignement sur des thèmes concernant l'architecture (y compris des thèmes liés au bâtiment) et les a mis à la disposition des enseignants.

## Axe prioritaire 3D: Promotion des femmes

### Mesure 3D\_1: Création d'un environnement de travail où les femmes se sentent à l'aise

#### Priorité A

##### Objectif

L'environnement de travail dans le secteur du bâtiment est accueillant pour les femmes.

##### Situation initiale

L'environnement de travail actuel, en particulier sur les chantiers, n'est pas réputé très accueillant pour les femmes. Les manières rudes, le manque d'infrastructures sanitaires adaptées, la pénibilité du travail physique, le manque de possibilités de travailler à temps partiel, la position particulière de la femme dans un domaine essentiellement masculin et les modèles de rôles qui continuent de prédominer dissuadent nombre de femmes – et peut-être toujours plus d'hommes – à faire carrière dans le secteur du bâtiment. Les conditions-cadres générales, par exemple les conventions collectives de travail, tendent à être aussi peu adaptées à la réalité des femmes, selon les représentants de la branche et des milieux de la formation. De plus, notamment parce que la proportion de femmes est faible, l'égalité homme-femme n'est pas encore un thème à l'ordre du jour dans de nombreuses entreprises. Pour SuisseEnergie, les possibilités d'apporter un soutien sont limitées en l'occurrence.

##### Possibilités d'action

- Sensibiliser et informer les collaborateurs et les employeurs par des stories sur LinkedIn, des séries d'articles, des contributions dans le cadre de conférences, du matériel d'information, les portraits de femmes qui ont réussi.
- Introduire un code de conduite pour promouvoir l'égalité homme-femme dans les entreprises et y soutenir sa mise en œuvre pratique.
- Analyser et adapter les conventions collectives de travail, les règlements de formation continue et les règlements des caisses de pensions afin de créer des conditions-cadres mieux adaptées à la réalité des femmes (exemple de la branche des peintres).
- Créer de meilleures infrastructures (vestiaires, sanitaires) sur les chantiers (toilettes séparées pour les femmes, meilleur entretien des infrastructures).

### Mesure 3D\_2: Promotion des femmes dans les entreprises

#### Priorité B

##### Objectif

D'avantage de femmes aux postes d'encadrement et de direction dans le secteur du bâtiment.

##### Situation initiale

Dès que les femmes occupent davantage de postes d'encadrement, elles peuvent contribuer à concevoir l'environnement de travail et le rendre plus attractif pour d'autres femmes. Les femmes assument en outre une fonction d'exemple. SuisseEnergie a peu de possibilités de soutien à offrir en l'occurrence.

##### Possibilités d'action

- Développer un programme de mentorat visant à promouvoir spécifiquement les femmes aux fonctions d'encadrement et de direction.
- Sensibiliser les entreprises et présenter des femmes occupant des fonctions d'encadrement et de direction.

### Mesure 3D\_3: Création d'incitations pour que les entreprises augmentent la proportion de femmes au sein du personnel

#### Priorité C

##### Objectif

Des incitations ciblées permettent d'accroître la proportion des femmes au sein du personnel dans le secteur du bâtiment.

##### Situation initiale

De nombreuses entreprises hésitent à engager des femmes, rejettent des candidatures féminines ou ne reçoivent pas de candidatures de femmes. Les raisons de cette situation ne sont pas complètement éclaircies. Il se pourrait que des entreprises aient fait des expériences négatives en engageant des femmes ou que l'engagement d'une femme implique une adaptation (coûteuse) des infrastructures. SuisseEnergie ne dispose ici que d'une marge de manœuvre limitée pour soutenir la branche.

##### Possibilités d'action

- Créer un label qui distingue et récompense financièrement les entreprises où la proportion de femmes est élevée.
- Contribuer au financement de départ pour des entreprises offrant des conditions adaptées aux femmes.

## Champ d'action 4: Renforcement de la coopération intersectorielle

Le secteur du bâtiment est emprisonné dans un mode de pensée cloisonné. Or, les défis actuels et nombre des éléments de solution mentionnés par les représentants de la branche et des milieux de la formation dans les champs d'action 1, 2 et 3 exigent une coopération plus soutenue. C'est pourquoi le champ d'action 4 concerne des mesures générales visant à sortir de ce cloisonnement et à intensifier la coopération au sein du secteur. L'objectif est que tout le tissu d'entreprises coopère plus étroitement, qu'il perçoive comment ses tâches s'inscrivent dans le secteur du bâtiment en tant que système et qu'il assume globalement la responsabilité lorsqu'il s'agit de négocier le virage énergétique.

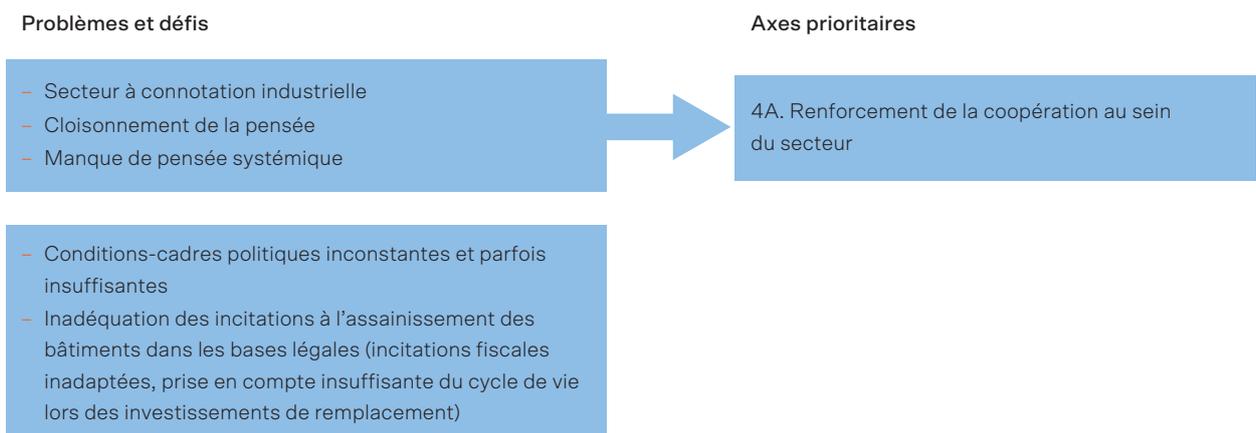


Figure 6: Problèmes, défis et axes prioritaires dans le champ d'action 4

## Axe prioritaire 4A: Renforcement de la coopération au sein du secteur

### Mesure 4A\_1: Développement d'une manifestation de mise en réseau des responsables de la formation et de la formation continue

Priorité A

#### Objectif

Échanges réguliers entre les responsables de la formation et de la formation continue du secteur du bâtiment.

#### Situation initiale

Des échanges réguliers entre les responsables de la formation et de la formation continue permettent de lancer des projets en commun ou de s'informer sur les activités en cours. SuisseEnergie serait en mesure de promouvoir des échanges réguliers.

#### Possibilités d'action

Organiser des échanges réguliers pour les responsables de la formation et de la formation continue du secteur du bâtiment.

### Mesure 4A\_2: Lancement d'un site Internet commun

Priorité B

#### Objectif

Présentation conjointe du secteur du bâtiment envers l'extérieur.

#### Situation initiale

Contrairement à d'autres branches (p. ex. Swissmem), le secteur du bâtiment ne possède pas de plateforme commune réunissant toutes les informations sur les différents corps de métiers. Une explication tient au fait que la formation est très hétérogène dans le secteur du bâtiment et qu'elle est la tâche des diverses et nombreuses associations. Mais une plateforme commune inspirée de l'exemple d'Allemagne «bau-dein-ding» peut tout à fait apporter une plus-value s'agissant de recruter la relève. Une plateforme commune fournit aux jeunes en recherche d'une place d'apprentissage une vue d'ensemble des formations et des possibilités de carrière tout en leur facilitant l'entrée dans la branche. Cependant, le développement et l'entretien d'un site Internet commun sont exigeants et prennent du temps. Le risque est que l'information ne soit rapidement plus actuelle. En outre, il existe déjà de nombreuses plateformes offrant une vue d'ensemble, par exemple [www.orientation.ch](http://www.orientation.ch) ou [www.ecoprofessions.ch](http://www.ecoprofessions.ch), qui comprennent entre autres les métiers de la construction. Une alternative à une nouvelle plateforme consiste à intégrer les vues d'ensemble dans des plateformes existantes et à opérer en ajoutant des liens vers les différentes pages web des associations. SuisseEnergie peut en l'occurrence fournir un soutien financier tant pour l'analyse que pour la mise en œuvre.

#### Possibilités d'action

- Examiner l'adéquation des plateformes existantes comme plateformes interassociatives ainsi que l'opportunité de développer une nouvelle plateforme.
- Clarifier l'intérêt que suscite au sein du secteur du bâtiment un nouveau site Internet commun ou l'utilisation/la transformation d'une plateforme de formation existante.

# Perspectives et suite de la procédure

La feuille de route a été élaborée pour et avec le secteur du bâtiment. La mise en œuvre du catalogue de mesures requerra également une étroite coopération avec le secteur et au sein du secteur. La conduite du projet est en majeure partie aux mains des acteurs du secteur du bâtiment. Si le cercle des acteurs impliqués au stade de l'élaboration était limité, tous sont désormais invités à participer à la mise en œuvre. À cet effet, les différents acteurs peuvent développer des projets concrets en lien avec des mesures définies, qu'ils pourront ensuite mettre en œuvre avec ou sans le soutien de SuisseEnergie.

Les mesures ont été provisoirement priorisées sur la base de la première ronde de retours lors du 3e atelier (cf. catalogue de mesures). Cette priorisation a reposé sur l'estimation des participants et les clarifications complémentaires d'Ecoplan et de SuisseEnergie. Dans le cadre de la consultation, les divers acteurs de la branche ont été une nouvelle fois questionnés au sujet de leurs priorités et de leur engagement. Le tableau ci-après présente les mesures selon l'ordre de priorité qui en a résulté.

La mise en œuvre des mesures peut en principe commencer immédiatement. Dans la phase initiale, l'attention portera principalement sur les mesures des catégories de priorité A et B. Les mesures de la catégorie C entreront en ligne de compte ultérieurement. Il est toutefois probable que l'ordre de priorité ne soit pas uniforme dans l'ensemble du secteur et il se peut qu'il ne coïncide pas tout à fait avec l'ordre énoncé dans le présent rapport. Dans le cadre de la mise en œuvre, l'ordre de priorité fixé a donc plutôt valeur d'aide à l'orientation et il n'est pas obligatoire. Une première étape importante consistera par conséquent, dans le dialogue avec les différents acteurs du secteur, à lancer les premiers projets prioritaires à leurs yeux et à en mettre progressivement d'autres en route par la suite. Comme déjà mentionné, la plus grande part de la mise en œuvre des projets relève essentiellement de la responsabilité du secteur. SuisseEnergie offre des possibilités financières pour soutenir des projets de formation fondés sur la feuille de route mentionnée et encourager la mise en réseau et la

coopération au sein du secteur du bâtiment. C'est pourquoi les projets intersectoriels lancés conjointement par plusieurs acteurs sont fort bienvenus. SuisseEnergie soutient toutefois aussi des projets menés par des acteurs individuels.

En principe, SuisseEnergie peut soutenir les mesures suivantes<sup>44</sup>:

- clarification des besoins et études de marché;
- initialisation et développement de nouvelles offres de formation;
- contributions aux cours et aux filières d'enseignement;
- formation continue du personnel enseignant, formation des conseillers;
- matériel didactique et aides à l'enseignement;
- information sur la formation et la formation continue.

Le soutien spécifique que SuisseEnergie pourrait proposer a été déjà mentionné en lien avec les mesures individuelles. Il appartient au secteur d'utiliser ce soutien. Bien entendu, les demandes doivent remplir les conditions préalables de SuisseEnergie (cf. dépliant «Possibilités d'encouragement pour des projets de formation et de perfectionnement en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables»)<sup>45</sup>. Le catalogue contient aussi des mesures qui ne concernent que marginalement la formation et la formation continue. Dans de tels cas, il faut évaluer de cas en cas comment SuisseEnergie pourrait apporter son soutien.

44 Soutien financier à la formation et à la formation continue: [www.suisseenergie.ch/encouragement-de-projet/formation](http://www.suisseenergie.ch/encouragement-de-projet/formation).

45 Téléchargement du dépliant sous: [www.suisseenergie.ch/encouragement-de-projet/formation](http://www.suisseenergie.ch/encouragement-de-projet/formation).

### Priorité A

N°	Mesure
1A_1	Poursuite des efforts actuels en vue de développer de nouveaux métiers aux niveaux FPI et FPS
1A_2	Actualisation des contenus dans les métiers existants aux niveaux FPI/FPS
1A_3	Actualisation des contenus des filières de formation existantes au niveau tertiaire A
1A_4	Développement de nouveaux moyens d'enseignement et d'apprentissage dans la formation formelle
2A_1	Développement d'offres de formation continue non formelle nouvelles et adaptées aux besoins, actualisation des offres de formation continue non formelle existantes
2C_1	Renforcement de l'offre de formation continue destinée aux responsables de la formation professionnelle
3B_1	Sensibilisation d'un large public dans la perspective d'une valorisation de l'image
3C_4	Développement de l'offre pour les écoles et les services d'orientation professionnelle

### Priorité C

N°	Mesure
1A_6	Flexibilisation de la formation professionnelle initiale
1B_4	Renforcement des réseaux d'entreprises formatrices
1B_5	Soutien aux entreprises pour les questions de formation et de formation continue
1C_1	Développement et renforcement des offres destinées aux collaborateurs issus d'un autre secteur
1C_2	Développement et renforcement de programmes spéciaux pour la population migrante et le personnel faiblement qualifié
2A_3	Assurance de la qualité/développement de la qualité (AQ/DQ) des offres de formation continue
2B_2	Création d'incitations pour les entreprises et/ou les travailleurs afin d'encourager la formation continue
3A_2	Encouragement de la mise en œuvre des concepts de sécurité et de santé
3B_2	Création de nouvelles désignations de métiers
3C_2	Création de plateformes régionales pour les journées d'initiation
3D_3	Création d'incitations pour que les entreprises augmentent la proportion de femmes au sein du personnel
4A_2	Lancement d'un site Internet commun

### Priorité B

N°	Mesure
1A_5	Plateforme de formation visant à regrouper les moyens d'enseignement et d'apprentissage
1B_1	Renforcement de la maturité professionnelle (MP)
1B_2	Réduction du taux d'interruption de formation et d'échec
1B_3	Promotion de l'offre de conseil existante destinée aux apprenants et aux entreprises
2A_2	Coordination et communication des offres de formation continue non formelle
2B_1	Contribution à la prise de conscience et aux possibilités de retour sur investissement de la formation continue
3A_1	Encouragement du travail à temps partiel
3C_1	Élaboration de matériel d'accompagnement, de recommandations et de didacticiels pour les journées d'initiation et les salons des métiers
3C_3	Organisation d'une journée portes ouvertes des chantiers à l'échelle nationale ou régionale
3D_1	Création d'un environnement de travail où les femmes se sentent à l'aise
3D_2	Promotion des femmes dans les entreprises
4A_1	Développement d'une manifestation de mise en réseau des responsables de la formation et de la formation continue

Tableau 2: Mesures par ordre de priorité après la consultation

## Calendrier approximatif de la procédure ultérieure

Jalons	Cadre temporel	Activités
Consultation: confirmation des priorités et de l'engagement du secteur	23 sept. au 22 oct. 2021	Organisation de la consultation et évaluation des retours
Élaboration de la version finale de la feuille de route	Oct./nov. 2021	Rédaction finale et adaptations en fonction de la consultation (en particulier consolidation des priorités)
Prise de contact et échanges personnels avec les principaux acteurs de la branche, engagement	Oct./nov. 2021	Discussion des retours et approfondissement de la coopération
Traduction en français	Nov./déc. 2021	
Atelier Modèle d'impact	Déc. 2021/ jan. 2022	Élaboration du modèle d'impact, indicateurs et monitoring compris
Lancement des premiers projets de la catégorie de priorité A par des acteurs individuels (ou conjointement par plusieurs acteurs)	Dès déc. 2021	Les responsables de projet partiel du service formation et perfectionnement de SuisseEnergie échangeront avec les acteurs correspondants et apportent leur soutien au développement du projet.
Lancement officiel de l'offensive de formation avec le secteur du bâtiment	Jan. 2022	
Lancement de projets de la catégorie de priorité B par des acteurs individuels (ou conjointement par plusieurs acteurs)	2022 à 2024	Mise en œuvre des mesures en continu par les responsables de projet partiel et par les acteurs du secteur
Rencontre annuelle de tous les acteurs	Août/sept., chaque année	En coopération avec les acteurs

## Mesure de l'impact

La feuille de route poursuit l'objectif stratégique de réduire, ou d'éviter, la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans le secteur du bâtiment de sorte que la transformation des infrastructures progresse rapidement et que les buts de la politique énergétique et climatique soient atteints. L'échéance est fixée à 2050.

Il faut définir des objectifs d'efficacité et des indicateurs pour vérifier l'impact de la feuille de route. Les champs d'action, axes prioritaires et mesures correspondantes décrits dans le rapport doivent contribuer à atteindre ces objectifs d'efficacité. La feuille de route a été élaborée en concertation avec les acteurs: elle est le reflet à la fois de leur appréciation et de leur expérience.

Du point de vue de SuisseEnergie, une analyse de l'impact doit se concentrer sur les objectifs généraux suivants:

- Suffisamment de personnel qualifié compétent est à disposition pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse dans le secteur du bâtiment. En d'autres termes, les besoins en installations photovoltaïques et en assainissements de chauffage et de bâtiment peuvent être traités rapidement et de manière compétente (planification, construction, exploitation).
- Le secteur a identifié les besoins de formation et elle a déclenché les projets et mesures nécessaires pour y remédier.
- Les possibilités de formation et de formation continue de qualité sont suffisantes pour assurer la qualification de la main-d'œuvre aujourd'hui et à l'avenir.
- Les branches concernées exploitent le potentiel existant du marché et elles créent de nouvelles places de travail.
- La coopération entre la Confédération et le secteur est bien établie dans le cadre de l'offensive de formation.

Un modèle d'impact sera élaboré dans le cadre d'un mandat séparé avec un partenaire disposant du savoir-faire nécessaire. Ce modèle sera présenté au secteur du bâtiment. Les objectifs d'efficacité concrets seront définis et quantifiés également pour les mesures individuelles. L'objectif est d'identifier les mesures les plus efficaces et, sur cette base, de développer un monitoring.

### Opportunités et risques

L'objectif poursuivi avec la feuille de route consiste à lancer un processus d'amélioration continu. Le tableau 3, qui n'a pas vocation à être exhaustive, présente les opportunités et les risques.

### Organisation de projet

Du côté de la Confédération, la responsabilité principale de l'offensive de formation est assumée par SuisseEnergie. Un groupe de pilotage interne à l'administration fédérale conduit le projet. Afin d'assurer une collaboration réussie, une attention particulière sera accordée à la concertation interne à l'administration fédérale et au respect des compétences légales. La direction générale du projet incombe à la responsable du service formation et perfectionnement. Les collaborateurs et les collaboratrices de ce service assument la conduite de projets partiels. Le secteur s'organise lui-même.

#### Opportunités

- La feuille de route ainsi que la mise en œuvre des mesures pourraient conduire à ce que le secteur du bâtiment soit globalement mieux positionné et qu'il soit perçu par les jeunes et les autres travailleurs comme un champ professionnel intéressant et attractif.
- La coopération est renforcée au sein du secteur du bâtiment et le cloisonnement est dépassé.
- La qualité des travaux s'améliore grâce aux compétences accrues des travailleurs.
- La nécessaire croissance du marché peut intervenir.

#### Risques

- Le défi sera de maintenir un engagement continu du secteur du bâtiment. En outre, les acteurs devront aussi être disposés à mettre des ressources financières et en personnel à disposition et à coopérer par-delà les frontières de leur propre branche.
- La feuille de route reste lettre morte et elle n'est pas mise en œuvre.
- Des mesures étatiques se substituent à l'initiative privée.

Tableau 3: Opportunités et risques liés à la mise en œuvre de la feuille de route

# Annexes

## Annexe A: Métiers concernés dans le secteur de la construction

Formation professionnelle initiale	Formation professionnelle supérieure	Hautes écoles
Agent/agente d'exploitation CFC	Agent/agente de maintenance (EP)	Aménagiste
Calorifugeur-tôlier/calorifugeuse-tôlière CFC	Automaticien/automaticienne bâtiment (EP) (prévu)	Architecte
Carreleur/carreleuse CFC	Chef monteur-frigoriste/cheffe monteuse-frigoriste (EP)	Architecte d'intérieur
Charpentier/charpentière CFC	Chef/cheffe d'atelier et de montage en construction métallique (EP)	Architecte paysagiste
Constructeur/constructrice d'éléments en béton préfabriqués CFC	Chef/cheffe de projet en montage solaire (EP)	Conservateur/conservatrice des monuments historiques
Constructeur/constructrice d'installations de ventilation CFC (montage, production)	Chef/cheffe de projet en technique du bâtiment (EP)	Conservateur-restaurateur/conservatrice-restauratrice
Constructeur/constructrice de fondations CFC	Conducteur/conductrice de travaux enveloppe des édifices (EP)	Économiste de la construction
Constructeur/constructrice de routes CFC	Conseiller/conseillère en énergie et en efficacité énergétique (EPS)	Gestionnaire des installations (Facility Manager)
Constructeur/constructrice de sols industriels et de chapes CFC	Conseiller/conseillère en sécurité électrique (EP)	Ingénieur civil/ingénieure civile
Constructeur/constructrice de voies ferrées CFC	Conseiller/conseillère énergétique des bâtiments (EP)	Ingénieur électricien/ingénieure électricienne
Couvreur/couvreuse CFC	Contremaître en chauffage (EP)	Ingénieur en énergie et technique environnementale
Dessinateur/dessinatrice CFC	Contremaître en ventilation (EP)	Ingénieur/ingénieure du bois
Échafauteur/échafaudeuse CFC	Contremaître sanitaire (EP)	Ingénieur/ingénieure en construction durable (master de formation continue)
Électricien/électricienne de montage CFC	Contremaître en ventilation (EP)	Ingénieur/ingénieure en géomatique
Électricien/électricienne de réseau CFC	Contremaître sanitaire (EP)	Ingénieur/ingénieure en technique du bâtiment
Étancheur/étancheuse CFC	Développeur immobilier/développeuse immobilière (EP)	Ingénieur/ingénieure en transports
Façadier/façadière CFC	Directeur/directrice des travaux du bâtiment (EPS)	Spécialiste de la protection des sols sur les chantiers SSP
Ferblantier/ferblantière CFC	Dirigeant/dirigeante en facility management et maintenance (EPS)	
Installateur sanitaire/installatrice sanitaire CFC	Écobiologiste de la construction (EP)	
Installateur/installatrice en chauffage CFC	Économiste d'entreprise PME (EPS)	
Installateur-électricien/installatrice-électricienne CFC	Électricien chef de projet/électricienne cheffe de projet (EP)	
Maçon/maçonne CFC	Électricien chef/électricienne cheffe de chantier USIE	
Monteur frigoriste/monteuse frigoriste CFC	Entrepreneur-construction (EPS)	
Opérateur/opératrice de sciage d'édifice CFC	Gérant/gérante d'immeubles (EP)	
Paveur/paveuse CFC	Installateur-électricien/installatrice-électricienne (EPS)	
Peintre CFC	Maître charpentier/charpentière (EPS)	
Planificateur-électricien/planificatrice-électricienne CFC	Maître chauffagiste (EPS)	
Plâtrier constructeur à sec/plâtrière constructrice à sec CFC	Maître ferblantier/maître ferblantière (EPS)	
Poëlier-fumiste/poëlière-fumiste CFC	Maître poëlier-fumiste/maître poëlière-fumiste (EPS)	
Polybâtitseur/polybâtisseuse CFC	Maître Polybat (EPS)	
Poseur/poseuse de sol CFC (parquet, revêtements textiles et résilients)	Maître ramoneur/maître ramoneuse (EPS)	
Projeteur frigoriste/projeteuse frigoriste CFC	Maître sanitaire (EPS)	
Projeteur/projeteuse en technique du bâtiment CFC (chauffage, ventilation, sanitaire)	Planificateur/planificatrice éclairagiste (EP)	
Storiste CFC	Projeteur/projeteuse en sanitaire (EPS)	
Tailleur/tailleuse de pierre CFC	Projeteur/projeteuse enveloppe des bâtiments (EPS, prévu)	
Technologue en assainissement CFC	Responsable d'exploitation en facility management (ES)	
Vitrier/vitrière CFC	Responsable d'exploitation en facility management ES	
	Spécialiste en télématique USIE/STFW	
	Technicien/technicienne ES (conduite des travaux, planification des travaux, énergie et environnement, technique du bâtiments, technique du bois)	
	Télématicien chef/télématicienne cheffe de projet (EP)	
	Télématicien/télématicienne (EPS)	

Tableau 4: Aperçu des métiers concernés dans le secteur du bâtiment (liste non exhaustive)

## Annexe B: Pénurie de main-d'œuvre qualifiée et déficit de compétences dans le secteur de la construction

Selon les estimations des représentants de la branche et des milieux de la formation, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée de degré moyen à élevé sévit surtout dans les métiers selon tableau 5.

Les formations continues et nouveaux métiers/nouvelles formations continues envisageables faisant l'objet de discussions au sein du secteur sont:

- Technicien/technicienne de mise en service et de maintenance
- Chef/Cheffe de chantier enveloppe des bâtiments
- Installateur/installatrice solaire
- Monteur/monteuse solaire
- Ingénieur/ingénieure système

Les études visant à estimer la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans la branche du bâtiment sont rares. Les études existantes, qui datent déjà quelque peu, se concentrent pour la plupart sur certains métiers de la branche du bâtiment comme les métiers de l'ingénierie. Voici une sélection:

- Département fédéral de l'intérieur (2010), «Pénurie de personnel qualifié dans les domaines MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique)»
- Hotz-Hart et al. (2012), «La recherche énergétique dans le secteur privé en Suisse»
- Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) de Coire (2012), «Fachkräftebedarf und -ausbildung im technischen Bereich» (Pénurie et formation de main-d'œuvre spécialisée dans le domaine technique, en allemand uniquement)
- SIA (2014), «Initiative «contre l'immigration de masse». La branche de la planification a besoin de spécialistes d'origine étrangère».

- Secrétariat d'État à l'économie (SECO) (2014), «Fachkräftemangel in der Schweiz» (Pénurie de main-d'œuvre qualifiée en Suisse, en allemand uniquement)
- Credit Suisse (enquête auprès des PME 2017), «Stratégies face à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée»
- Economiesuisse (2017), «Ingénieurs en Suisse: état des lieux»
- Infra (2019), «Fachkräftebedarf und Arbeitgeberattraktivität» (enquête auprès des membres sur la pénurie de main-d'œuvre spécialisée et l'attractivité de l'employeur, en allemand)
- Swissolar (2020), enquête auprès des membres sur la pénurie de main-d'œuvre

Selon l'étude publiée par le SECO en 2014 sur la pénurie de main-d'œuvre qualifiée en Suisse, les métiers touchés par la pénurie de main-d'œuvre sont surtout les professions dites MINT, en particulier les professions techniques. Il apparaît qu'un nombre relativement important de places sont à pourvoir. On peut en déduire que les entreprises éprouvent des difficultés à recruter du personnel qualifié. En outre, ces champs professionnels se caractérisent aussi par un taux d'immigration élevé, les entreprises recourant souvent à des travailleurs venus de l'étranger. Par ailleurs, les exigences qualitatives posées aux professions techniques sont souvent élevées, ce qui rend compliquée l'entrée dans ce champ professionnel de personnel issu d'autres secteurs. Il est aussi frappant de constater que le taux d'activité professionnelle et le volume de travail sont d'ores et déjà généralement supérieurs à la moyenne dans les métiers MINT. Il n'est

Formation professionnelle initiale	Formation professionnelle supérieure	Hautes écoles
- Charpentier/charpentière CFC	- Chef monteur-frigoriste/cheffe monteuse-frigoriste (EP)	- Ingénieur civil/ingénieure civile HES/université
- Constructeur/constructrice d'installations de ventilation CFC	- Chef/cheffe de projet en montage solaire (EP)	- Ingénieur/ingénieure CVC HES
- Dessinateur/dessinatrice CFC	- Conducteur/conductrice de travaux ES	- Ingénieur/ingénieure en technique du bâtiment HES
- Ferblantier/ferblantière CFC	- Contremaître en chauffage (EP)	- Physicien/physicienne de construction (formation continue)
- Installateur sanitaire/installatrice sanitaire CFC	- Contremaître en ventilation (EP)	
- Installateur/installatrice en chauffage CFC	- Contremaître sanitaire (EP)	
- Installateur-électricien/installatrice-électricienne CFC	- Divers techniciens/techniciennes ES	
- Les métiers de l'enveloppe des édifices: étancheur/étancheuse CFC, couvreur/couvreuse CFC, façadier/façadière CFC,	- Maître chauffagiste (EPS)	
- Monteur frigoriste/monteuse frigoriste CFC	- Planificateur/planificatrice de construction ES	
- Projeteur frigoriste/projeteuse frigoriste CFC		
- Projeteur/projeteuse en technique du bâtiment CFC (chauffage, ventilation, sanitaire)		

Tableau 5: Métiers où la pénurie de main-d'œuvre qualifiée est particulièrement marquée selon les représentants de la branche et des milieux de la formation

donc guère possible de remédier à la pénurie de main-d'œuvre dans ces métiers en augmentant le taux d'activité professionnelle ou les taux d'occupation.

Dans le champ professionnel des ingénieurs et ingénieures, on observe une pénurie de main-d'œuvre qualifiée surtout en informatique, en mécanique et dans la technique de chauffage, de ventilation et de climatisation. Dans ces professions, ces dix dernières années, la croissance de l'emploi a en outre été clairement supérieure à la moyenne. S'agissant des métiers techniques, la pénurie de main-d'œuvre concerne surtout les techniciens et techniciennes en bâtiment, les contremaîtres et les techniciens et techniciennes sur véhicules et en technique aéronautique. Dans le secteur de la construction, selon les études, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée se fait jour dans les domaines de la construction en béton, du cimentage, du plâtre, du stucage et de l'isolation. On n'a pas relevé de pénurie de main-d'œuvre qualifiée en 2014 dans les 15 professions restantes de ce champ professionnel, notamment pour les installateurs et installatrices de systèmes de chauffage et de ventilation de même que pour les monteuses-électriciens et monteuses-électriciennes. Ces observations vont à l'encontre des constata-

tions des représentants de la branche et des milieux de la formation, qui font aujourd'hui état d'une nette pénurie de main-d'œuvre.

Selon une étude de Hotz-Hart et Trost (2012)<sup>46</sup> sur la recherche énergétique dans le secteur privé, les entreprises de Suisse spécialisées dans la technologie énergétique affichent un manque de personnel qualifié. Sont concernés les domaines suivants:

- efficacité énergétique,
- photovoltaïque,
- froid/chaaleur solaire,
- technique des processus et
- biomasse/biogaz.

Le Conseil fédéral a, lui aussi, confirmé en 2010 dans un rapport<sup>47</sup> que les domaines suivants présentaient une pénurie de main-d'œuvre qualifiée:

- la technique (ingénierie, électrotechnique, génie mécanique, microtechnique),
- l'informatique,
- la construction (ingénieurs civils/ingénieures civiles, techniciens/techniciennes des bâtiments).

46 Hotz-Hart, Trost (2012), «La recherche énergétique dans le secteur privé en Suisse»

47 Rapport du Conseil fédéral (2010), «Pénurie de spécialistes dans les domaines MINT (en mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique)»

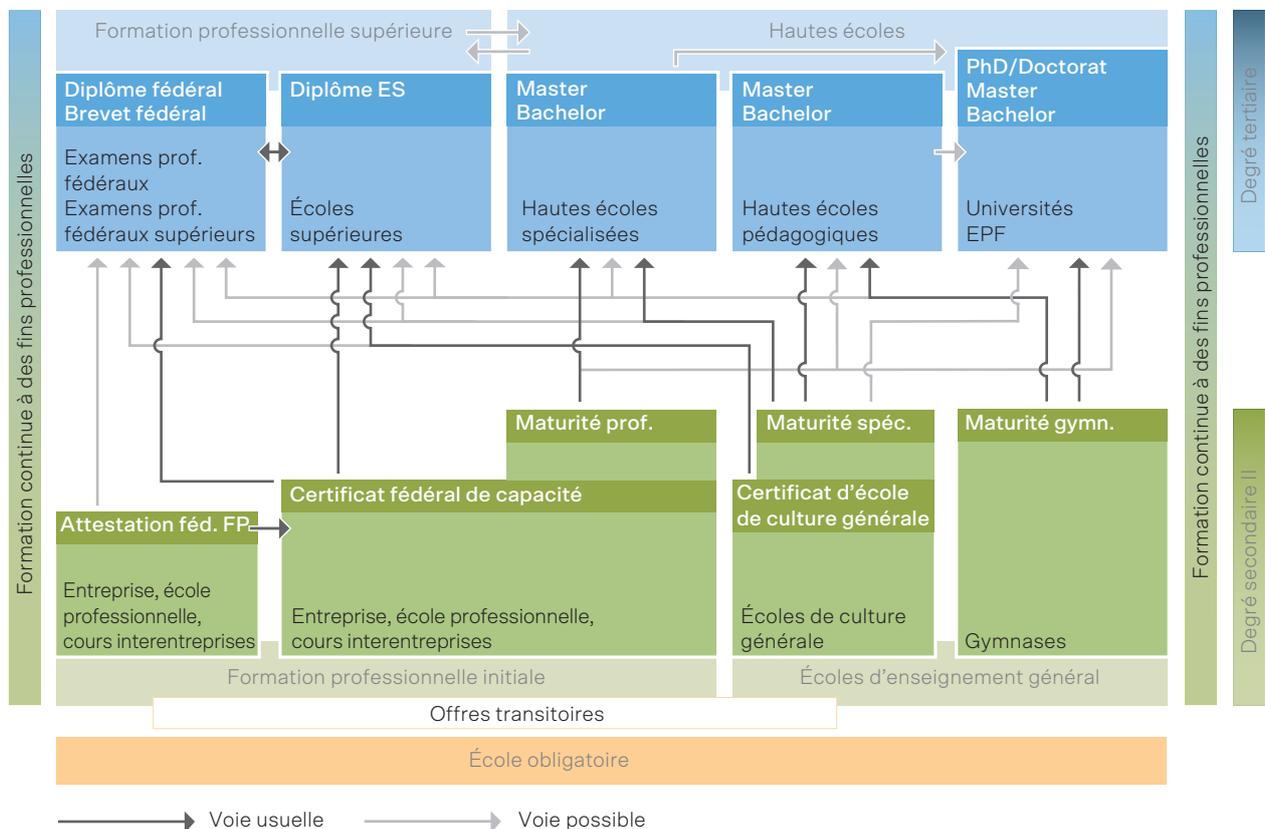


Figure 7: Système éducatif suisse (Source: SEFRI)

## Annexe D: Représentants de la branche et des milieux de la formation impliqués

Organisation	Personne	Organisation	Personne
Association des fournisseurs suisses de protections solaires et intempéries (VSR)	M. Widmer	Haute École spécialisée de la Suisse italienne (SUPSI)	R. Rudel
Association des fournisseurs suisses de protections solaires et intempéries (VSR)	X. Nietlisbach	Haute École spécialisée de la Suisse italienne (SUPSI)	S. Zerbi
Association Polybat	M. Walker	Haute École supérieure de Suisse occidentale (HES-SO)	O. Naef
Association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres (ASEPP)	P. Bärswyl	Ingenieurberatung	F. Hunkeler
Association suisse des entreprises de construction en bois (Holzbau Schweiz)	P. Elsasser	Interface	L. Oechslin
Association suisse des entreprises de construction en bois (Holzbau Schweiz)	G. Schlumpf	Interface	O. Prinzing
Conférence des associations de technique du bâtiment (KGTV)	M. Bänninger	Office fédéral de l'environnement (OFEV)	N. Gehrig
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnFK)	C. Freudiger	Office fédéral de l'environnement (OFEV)	M. Tubajiki
Constructionsuisse	C. Schaffner	Organe de coordination pour la formation solaire en Suisse	M. Portmann
Die Planer	R. Riedo	Organe de coordination pour la formation solaire en Suisse	P. Lorenz
Écoles polytechniques fédérales (EPF)	A. Schlüter	Organe de coordination pour la formation solaire en Suisse	P. Hüsser
Ecoplan	S. Steinmann	Plavenir, ASF	M. Von Wyl
Ecoplan	P. Walker	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)	F. Berset
EIT.swiss	L. Kopp	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)	N. Imsand
EIT.swiss	E. Schwaninger	Société Suisse des Entrepreneurs	M. Hunziker
EIT.swiss	S. Hämmerli	Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment (SICC)	M. De Martin
EIT.swiss	M. Rupp	Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA)	A. Altenburger
EIT.swiss	A. Bättig	SuisseEnergie	P. Kutschera
Enveloppe des édifices Suisse	A. Schreyer	SuisseEnergie	K. Hässig
Enveloppe des édifices Suisse	D. Frei	SuisseEnergie	C. Blaser
Enveloppe des édifices Suisse	M. Walker	SuisseEnergie	B. Schäfli
Enveloppe des édifices Suisse	B. Hanselmann	Suisseplan	T. Schneebeli
Enveloppe des édifices Suisse	K. Imbach	suissetec	M. Asimi
Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP)	S. Peterhans	suissetec	C. Brogli
Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP)	G. Guggenheim	suissetec	A. Gartmann
Haute École de Lucerne (HSLU)	V. Sigrist	suissetec	C. Ledergerber
Haute École de Lucerne (HSLU)	U. Rieder	suissetec	C. Schär
Haute École de Lucerne (HSLU)	R. Gmünder	Swissolar	D. Stichelberger
		Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils (usic)	M. Marti
		Verein Solateurschulen	R. Langenegger



Crédit photos:  
Shutterstock

SuisseEnergie  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Pulverstrasse 13  
CH-3063 Ittigen  
Adresse postale: CH-3003 Berne

Infoline 0848 444 444  
[infoline.suisseenergie.ch](mailto:infoline.suisseenergie.ch)

[suisseenergie.ch](http://suisseenergie.ch)  
[energieschweiz@bfe.admin.ch](mailto:energieschweiz@bfe.admin.ch)  
[twitter.com/energieschweiz](https://twitter.com/energieschweiz)