

## **Résumé: Conséquences de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail : opportunités et risques**

Rapport du Conseil fédéral donnant suite aux postulats 15.3854 Reynard du 16 septembre 2015 et 17.3222 Derder du 17 mars 2017

La numérisation est l'un des principaux vecteurs du profond changement structurel que connaît la Suisse actuellement. En réponse à deux interventions parlementaires, le présent rapport analyse, d'une part, les conséquences actuelles de la numérisation sur l'emploi et les conditions de travail en Suisse. Il répond, d'autre part, aux questions relatives aux opportunités et aux risques futurs de la numérisation sur le marché du travail, et aux conditions-cadre nécessaires pour assurer à terme un développement robuste de l'emploi associé à une bonne qualité des emplois.

À ce jour, le progrès technique a toujours eu une incidence positive sur la prospérité de la Suisse. Si le changement structurel a provoqué la disparition de quelque 350 000 postes de travail en Suisse ces vingt dernières années, ce sont 860 000 emplois nets qui ont été créés durant la même période. En interaction avec d'autres facteurs, le progrès technique a favorisé une croissance continue de l'emploi au cours des deux dernières décennies.

Dans le contexte de la numérisation, la politique du marché du travail se concentre principalement sur la question de l'évolution future de l'emploi. Certaines analyses pour la Suisse anticipent de possibles pertes brutes d'emplois de l'ordre de 11 % au cours des prochaines décennies. Ainsi, les effets attendus du changement structurel correspondent aux fluctuations du marché du travail enregistrées ces dernières décennies. Il convient toutefois de signaler qu'il n'est pas possible de pronostiquer avec précision le nombre d'emplois qui seront supprimés : la possibilité technique d'automatiser des processus ne signifie pas forcément qu'une activité sera effectivement automatisée et que le poste de travail correspondant disparaîtra. Outre les obstacles culturels, sociaux et juridiques, des considérations économiques entrent également en ligne de compte. De la même manière, il est impossible d'estimer avec précision aujourd'hui le nombre d'emplois qui seront créés dans les années à venir. Sur la base des connaissances actuelles, notamment les statistiques actuelles sur le marché de l'emploi, on peut s'attendre à ce que la numérisation – comme les innovations fondamentales précédentes – créera de nouvelles opportunités de travail et favorisera ainsi une augmentation globale de l'emploi.

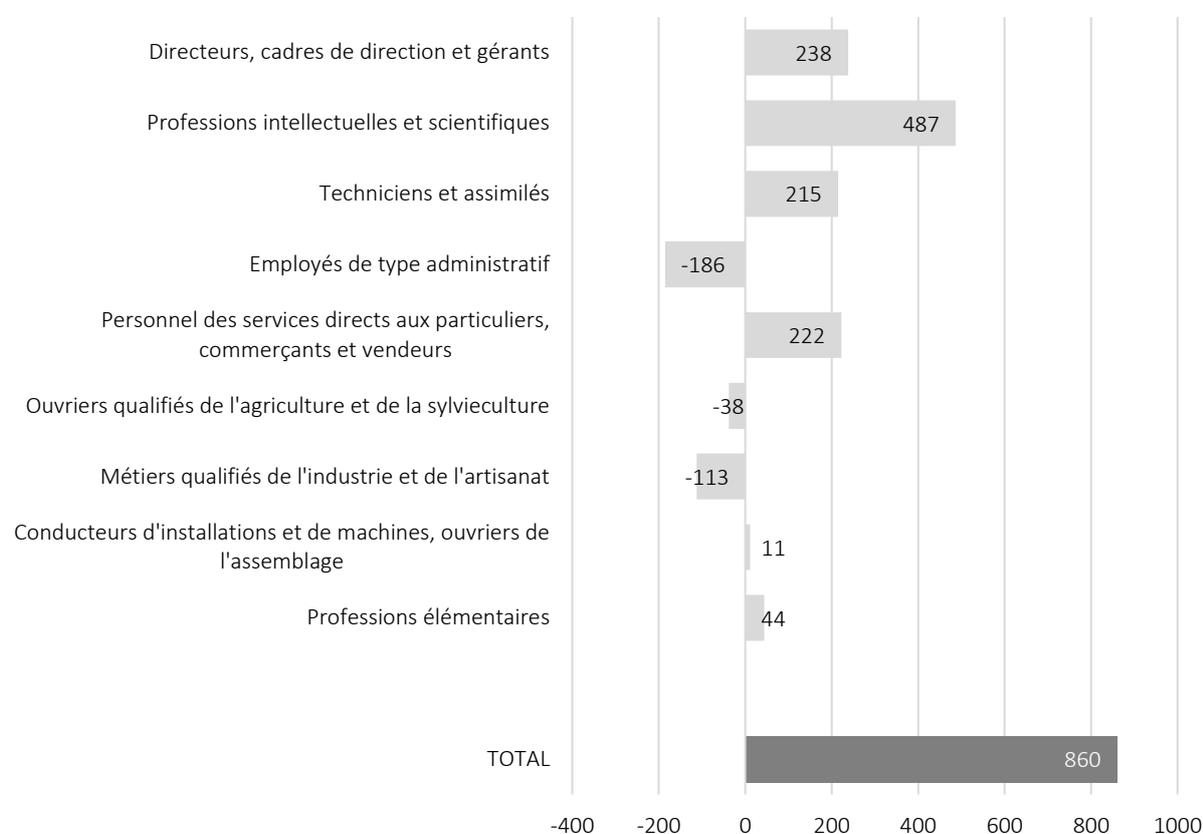
### **Évolution de l'emploi selon les branches, les professions et les activités**

Le processus de numérisation à l'œuvre depuis de nombreuses années n'est pas resté sans effet sur le marché suisse du travail. L'introduction généralisée de technologies numériques toujours plus performantes a contribué dans une large mesure à une transformation continue des processus de production et de travail. Au cours des vingt dernières années, l'emploi s'est progressivement déplacé vers les secteurs de haute technologie et à forte intensité cognitive exigeant des niveaux de qualification élevés.

Au sein de l'industrie, le développement technique des secteurs à faible technicité tels que la production alimentaire ou l'industrie textile s'est plutôt traduite par des pertes d'emplois, tandis que les branches high-tech – l'industrie pharmaceutique ou l'électronique, notamment – ont au contraire enregistré une forte création d'emplois. Si la numérisation a renforcé la croissance de l'emploi dans le secteur des services et en particulier dans les services économiques tels que le conseil aux entreprises ou les services informatiques, les nouvelles possibilités techniques dans des secteurs comme le commerce en ligne, la communication et le traitement de données numériques ont à l'inverse contribué à faire reculer les parts d'emploi, notamment dans le commerce de détail et dans les services postaux et de messagerie.

Comme dans les secteurs d'activités, les transferts entre les groupes de professions peuvent être associés aux changements technologiques et à l'internationalisation de l'économie. Ainsi, le cahier des charges des travailleurs exerçant des professions commerciales et de production a été amputé des tâches facilement automatisables au profit d'activités à responsabilité. Dans les professions intellectuelles et scientifiques, la plus forte progression de l'emploi concerne les spécialistes en administration d'entreprises et les professions informatiques ; parmi eux figurent les concepteurs et analystes de logiciels et de multimédia et les spécialistes des bases de données et des réseaux d'ordinateurs. Une hausse supérieure à la moyenne a également été enregistrée chez les spécialistes de la justice et des sciences sociales, les médecins et les professions médicales associées et les professions scientifiques. L'emploi a également connu un développement supérieur à la moyenne dans les domaines de l'enseignement, de l'accompagnement et des soins, professions qui requièrent une forte interaction personnelle et qu'il est par conséquent difficile de délocaliser à l'étranger.

#### Variation de l'emploi, par grands groupes de professions, entre 1996 et 2017



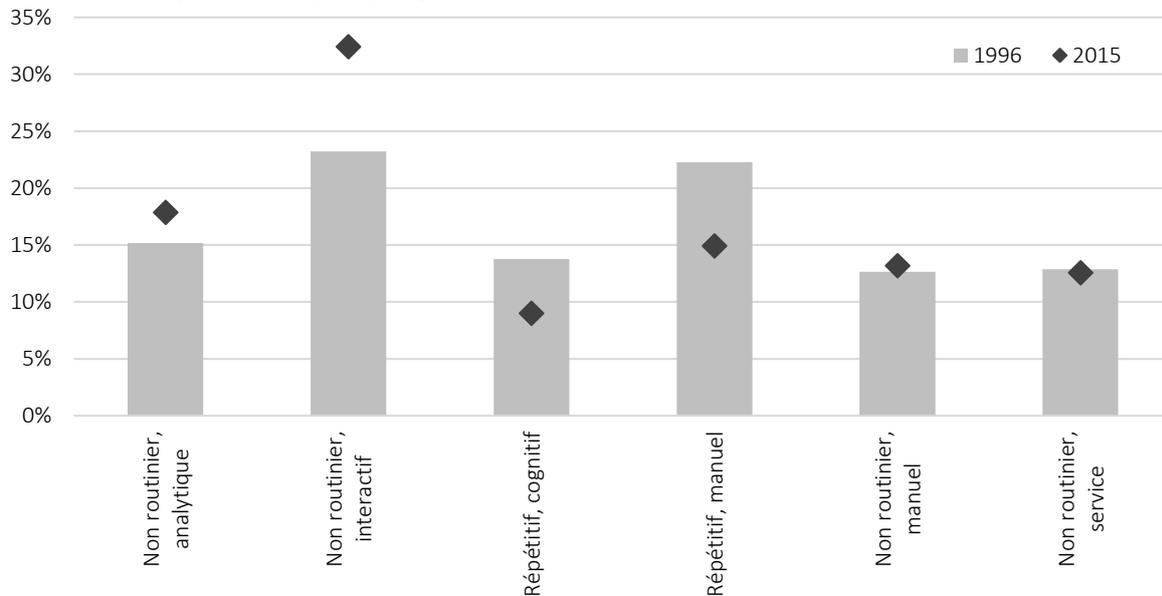
*Remarque : chiffres du 2<sup>e</sup> trimestre, en milliers ; les grands groupes de professions sont classés, par ordre décroissant, selon le niveau moyen de formation des actifs occupés. Une rupture dans les séries est intervenue en 2009/2010 en ce qui concerne le nombre d'actifs occupés selon l'ESPA. Jusqu'en 2009, le nombre de personnes actives était vraisemblablement légèrement surévalué. Dès 2010, la fiabilité des estimations a été améliorée grâce à un recoupement avec les données des registres, ce qui a provoqué une réduction du nombre d'actifs d'environ 1,5 point de pourcentage.*

Source : OFS (ESPA)

Un degré accru d'automatisation s'observe surtout dans les professions où les processus de travail sont particulièrement routiniers. Dans le secteur industriel, c'est le cas de celles de mécanicien de précision ou d'imprimeur, où les possibilités offertes par l'évolution technologique ont en effet permis de remplacer l'homme par la machine pour les tâches répétitives. S'agissant des employés de bureau, le recul de l'emploi est dû en partie à l'avancée technologique dans le domaine de la bureautique. De manière générale, le

développement des possibilités d'automatisation a induit un glissement de l'emploi vers des activités non routinières. Mais la numérisation a également créé de nouveaux secteurs d'emploi et des potentiels de développement, en particulier dans des activités non répétitives faisant appel à des aptitudes cognitives et interactives. Les progrès ainsi réalisés dans la robotique et la technologie des capteurs, mais aussi la connexion numérique croissante des informations et des objets ont permis l'apparition de nouvelles professions dans des domaines interdisciplinaires, à l'instar de celle de bio-informaticien.

#### Évolution des parts d'emploi par profil d'activité



Remarque : 1996-2015 ; la figure montre l'évolution de la part d'emploi (en %) par profil d'activité.

Source : OFS (ESPA, STATEM) ; calculs de Rütter Soceco

Mais les transferts au sein même des branches et des professions semblent encore plus importants que les transferts entre les branches et les professions. L'évolution des activités amène également de nouveaux profils professionnels et requiert de nouvelles compétences. L'utilisation de technologies de dernière génération joue un rôle croissant dans de nombreuses professions. Citons notamment le modelage numérique d'implants dentaires et leur réalisation au moyen d'une imprimante 3D dans le cas des techniciens-dentistes, ou la détection électronique des pannes dans celui des diagnosticiens d'automobiles. Si le marché est toujours plus demandeur de compétences en matière de développement et d'utilisation des nouvelles technologies numériques, les compétences transversales de nature interdisciplinaire revêtent également une importance grandissante.

De manière générale, on peut constater que l'élargissement des possibilités d'automatisation des tâches répétitives a stimulé la demande de spécialistes qualifiés – qu'ils aient suivi une formation professionnelle ou tertiaire. Le relèvement continu du niveau de qualification ne signifie pas pour autant que la demande de travail se limitera à l'avenir à une main-d'œuvre hautement qualifiée. Les titulaires d'un certificat de capacité professionnelle continueront comme aujourd'hui à répondre à la demande du marché grâce à une formation en adéquation avec les besoins du monde du travail. Sur le plan international, notamment par de nombreux pays de l'OCDE, le système dual de formation professionnelle de la Suisse est considéré comme un facteur fondamental de réussite pour faire face au changement structurel actuel.

#### Conditions de travail 4.0

Les technologies numériques permettent par ailleurs une flexibilisation croissante de l'activité professionnelle. Le travail mobile, sans lieu déterminé, gagne du terrain. D'une manière générale, l'activité salariée, qui représente 85 % des emplois, reste la forme de travail dominante en Suisse. L'avènement des plateformes électroniques au cours des dernières

années n'a, à cet égard, provoqué aucun changement fondamental. En l'absence d'indicateurs statistiques, il est pour l'instant difficile d'évaluer l'ampleur exacte de l'emploi dans le segment des plateformes en ligne. Cette nouvelle forme de travail demeure toutefois marginale en Suisse. De même, aucune tendance claire ne se dégage concernant l'évolution des emplois atypiques et atypiques précaires. Le tableau globalement positif du marché suisse du travail est complété par la très grande qualité des emplois et par une distribution équilibrée des revenus en comparaison internationale. Un revirement de tendance n'est pas en vue actuellement.

#### *Répartition de la population active par forme de travail*

| Forme de travail                                  | 2005   | 2010   | 2016   | Variation 2005-2016 |
|---|--------|--------|--------|---------------------|
| Employés salariés <sup>1</sup>                    | 83,1 % | 83,8 % | 84,9 % | 1,8 %               |
| Travail sur appel <sup>2</sup>                    | 6,4 %  | 5,4 %  | 5,0 %  | -1,4 %              |
| Contrats de travail à durée déterminée (≤ 6 mois) | 1,9 %  | 2,0 %  | 2,5 %  | 0,6 %               |
| Indépendants travaillant seuls                    | 8,0 %  | 7,5 %  | 6,7 %  | -1,3 %              |
| Personnes travaillant pour plusieurs employeurs   | 6,5 %  | 7,3 %  | 7,7 %  | 1,2 %               |

*Remarque : part des actifs occupés sans les apprentis (au 2<sup>e</sup> trimestre).*

<sup>1</sup> *Sont réputés employés les salariés avec/sans fonction dirigeante et les salariés membres de la direction.*

<sup>2</sup> *Valeur la plus récente : moyenne annuelle 2015 au lieu du 2<sup>e</sup> trimestre 2016.*

*Source : OFS (ESPA)*

#### **Facteurs clés pour faire face au changement structurel**

Les facteurs clés permettant de gérer le plus efficacement le changement structurel sont l'attrait de la place économique suisse, la stabilité des conditions économiques générales, une politique monétaire axée sur la stabilité et la capacité d'adaptation du marché de l'emploi, soutenue par un partenariat social bien rodé et une politique active du marché du travail. La grande capacité d'innovation des entreprises suisses en comparaison internationale représente également un atout majeur. Dans ce contexte, il convient également de souligner la qualité et le degré de perméabilité élevés du système suisse de formation, ainsi que les possibilités d'embauche de personnel étranger hautement spécialisé lorsque l'offre de main-d'œuvre indigène n'est pas suffisante.

Ces facteurs de réussite doivent être préservés. Il est important que la Suisse continue à l'avenir à utiliser les nouvelles technologies pour améliorer la productivité et la compétitivité de son économie. Par ailleurs, la flexibilisation du marché du travail facilitée par la numérisation offre à de nombreux travailleurs la possibilité de concilier vie privée et vie professionnelle, grâce à l'internet et aux appareils mobiles qui permettent d'adapter, dans une certaine mesure, les horaires de travail aux besoins de chacun. Les nouveaux modèles d'affaires basés sur des plateformes en ligne contribuent également à réduire les obstacles à l'accès au marché de l'emploi et offrent de nouvelles perspectives professionnelles à des personnes qui ne trouvent pas d'emploi sur le marché du travail traditionnel.

## Opportunités offertes par la numérisation pour le marché du travail

| Opportunités  | Évaluation de la situation actuelle<br><i>Mesures à prendre</i>   |
|---|---|
| Renforcement du pôle industriel suisse – transfert de l'emploi vers des activités à forte valeur ajoutée  | Spécialisation croissante sur les activités à haute valeur ajoutée dans l'industrie et dans le secteur des services<br><br><i>Pas de mesures à prendre, préserver les bonnes conditions-cadre</i>   |
| Revenus plus élevés résultant d'une augmentation de la productivité   | Évolution positive des salaires et des revenus<br><br><i>Pas de mesures à prendre, préserver les bonnes conditions-cadre</i>  |
| Meilleure conciliation du travail et de la vie privée : participation plus élevée des personnes s'occupant de proches, meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée | Évolution positive de la participation au marché du travail, en particulier chez les personnes s'occupant de proches ; actuellement aucun signe de conséquences de la numérisation liées au genre<br><br><i>Pas de mesures à prendre, préserver les bonnes conditions-cadre et poursuivre le monitoring</i> |
| Nouvelles perspectives de revenus grâce à des modèles d'affaires innovants et à des conditions de travail plus flexibles  | N'apparaît pas encore dans les données<br><br><i>Mesures à prendre : améliorer l'état des données relatives aux nouvelles formes de travail, monitoring, examiner la flexibilité du droit des assurances sociales</i>   |
| Diminution des contraintes physiques sur le lieu de travail   | Baisse constante du risque d'accidents et de maladies professionnelles<br><br><i>Pas de mesures à prendre</i>   |

Source : tableau original

## Défis et risques

Les développements liés à la numérisation offrent certes des opportunités, mais comportent aussi des risques. Comme il s'agit d'un processus en cours, ses effets prévisibles restent du domaine de l'hypothèse. Il est donc important de conserver une vue d'ensemble des risques et de prendre si nécessaire les mesures adéquates.

L'évolution des exigences en matière de compétences soulève des défis, notamment dans le domaine de la formation. Quiconque souhaite conserver son attractivité sur le marché du travail doit pouvoir offrir les qualifications recherchées. C'est d'abord ici qu'il faut agir, car la perte d'un emploi peut marquer un tournant radical dans une vie professionnelle. Ce risque concerne en particulier les personnes qui n'ont pas les compétences requises. La Suisse dispose certes d'une assurance-chômage bien structurée et d'un régime d'assurances sociales efficace qui aide les personnes concernées à faire face au changement structurel, mais l'objectif prioritaire doit être d'éviter que des actifs se retrouvent au chômage. Les mesures de prévention du chômage les plus efficaces sont une orientation cohérente de la formation et une adaptation des filières de formation à l'évolution des exigences. L'apprentissage tout au long de la vie joue un rôle de plus en plus important, et la Suisse est bien préparée dans ce domaine. La formation continue bénéficie désormais d'un ancrage institutionnel suite à l'entrée en vigueur de la loi éponyme au début de 2017. Ce pan de la formation relève en principe de la responsabilité individuelle, mais les partenaires sociaux et l'État sont eux aussi appelés à soutenir son développement. En même temps que le présent rapport, le Conseil fédéral a adopté un plan de formation continue pour promouvoir les compétences de base sur le lieu de travail. Ce plan s'adresse en particulier aux travailleurs peu qualifiés et aux travailleurs âgés.

L'impact de la numérisation sur le système de sécurité sociale constitue un autre sujet de réflexion. À l'heure actuelle, il n'existe pas de preuve d'un tel impact. Ni l'évolution du taux de

chômage, ni celle du nombre de bénéficiaires de l'aide sociale ne permettent d'affirmer que le virage numérique accroît le fardeau – et donc les coûts – des assurances sociales. Au contraire, les succès enregistrés à ce jour dans la gestion du changement structurel sur le marché du travail ont, dans l'ensemble, entraîné une augmentation des cotisations, soutenant ainsi le financement du régime de sécurité sociale. D'éventuels effets de la numérisation sur le système de sécurité sociale ne sont pas à exclure à terme, raison pour laquelle il convient d'assurer un suivi permanent.

Les possibilités offertes par la technique permettent désormais d'exercer différentes activités en dehors du cadre traditionnel de l'entreprise. Cela ne veut pas forcément dire que l'on assiste à un transfert massif de processus opératoires sur les plateformes en ligne et à un fort repli des modes de travail classiques. Des facteurs décisifs tels que des considérations économiques ou des barrières juridiques peuvent aussi jouer un rôle. Il n'y a aujourd'hui pas d'indice qui donne à penser que les nouvelles formes de travail puissent être associées à des effets secondaires indésirables, comme une précarisation de l'emploi ou une baisse des rémunérations. Il est toutefois important de suivre attentivement l'évolution de l'occupation et des conditions de travail et de contrôler en permanence l'adéquation des dispositions légales aux besoins réels. Actuellement, il n'y a pas fondamentalement besoin de légiférer. Le Conseil fédéral considère que les dispositions relatives à la protection des données, à la surveillance du marché du travail, à la sécurité au travail et à la protection de la santé atteignent les objectifs fixés, même dans un environnement en mutation. Il en va de même pour le droit du travail et des assurances sociales en vigueur, bien que dans ce dernier domaine, il faudra veiller à l'avenir à ce que le cadre juridique permette le développement de modèles d'affaires novateurs tout en garantissant la couverture sociale. Une réflexion approfondie vers de possibles développements futurs doit être menée à cet égard, entre autres au sujet du modèle accordant, sous certaines conditions, la liberté de choix du statut en matière d'assurances sociales. Dans le contexte actuel, il y a lieu également d'évoquer l'avenir du partenariat social, et en particulier la question du rôle d'un tel partenariat dans l'organisation du monde du travail si ce dernier devait connaître une flexibilisation à grande échelle. La Suisse dispose toutefois des instruments permettant aux partenaires sociaux de continuer à jouer un rôle central. Un suivi de l'évolution de la situation est toutefois nécessaire.

#### *Risques de la numérisation pour le marché du travail*

| Risques   | Évaluation de la situation actuelle<br><i>Mesures à prendre</i>   |
|---|---|
| En cas de forte dynamique de changement des exigences en matière de compétences : chômage structurel lié au décalage entre l'offre et la demande de travail | Pas d'augmentation du chômage structurel, pas de décalage généralisé ; à ce jour, les actifs occupés ont su s'adapter aux nouvelles exigences<br><br><i>Mesures à prendre : améliorer l'état des données relatives aux compétences des adultes, renforcer les compétences de base, préserver un système de formation solide (plan d'action pour le numérique), présenter un rapport sur la marge de manœuvre en matière de mesures du marché du travail (MMT)</i> |
| Polarisation des emplois et des salaires  | Pas de creusement des inégalités salariales, l'évolution indique plutôt une tendance à l'amélioration des bas revenus<br><br><i>Mesures à prendre : monitoring, préserver les bonnes conditions-cadre</i>   |
| Nouveaux risques pour la santé (p. ex. stress, burnout, accidents à l'interface homme-machine)  | N'apparaît pas encore dans les données<br><br><i>Mesures à prendre : monitoring</i>   |
| Augmentation du nombre d'emplois atypiques précaires  | Pas de tendance nette observable<br><br><i>Mesures à prendre : améliorer l'état des données sur les nouvelles formes de travail</i>   |

|  |   |
|--|---|
| Manque de flexibilité des conditions-cadre pour les modèles d'affaires innovants (en raison du droit des assurances sociales, notamment) | Encore trop tôt pour un bilan précis<br><i>Mesures à prendre : examiner/développer le cadre juridique, monitoring</i> |
| Application de la loi plus difficile en raison des relations juridiques internationales  | Encore trop tôt pour tirer un bilan précis<br><i>Mesures à prendre : monitoring</i>                                   |
| Représentativité décroissante des organisations de partenariat social en raison de l'importante flexibilisation au sein des entreprises  | Encore trop tôt pour tirer un bilan précis<br><i>Mesures à prendre : monitoring</i>                                   |

Source : tableau original

Globalement, l'analyse confirme que la numérisation en cours est à la fois porteuse d'opportunités et de risques pour le marché suisse du travail. La Suisse est jusqu'à maintenant toujours parvenue à tirer profit du changement structurel. Pour qu'il en soit de même à l'avenir, elle devra continuer à optimiser ses conditions-cadre dans ce sens. Il faut préserver les points forts de la politique suisse du marché du travail et les compléter par des mesures ciblées, proposées par le présent rapport. Concrètement, l'effort principal doit porter sur les mesures d'encouragement de la formation et de la formation continue. Au-delà, il faut aussi examiner des ajustements ponctuels des conditions-cadre régissant le travail et la sécurité sociale, notamment par le développement du droit des assurances sociales. Dans l'immédiat, il convient par ailleurs de combler les lacunes statistiques concernant les nouvelles formes de travail et l'évaluation des compétences des adultes (PIAAC). Enfin, eu égard aux incertitudes liées à la transition numérique, il est indiqué de suivre en continu l'évolution de la situation dans ce domaine.

#### Mesures numérisation et marché du travail

| Mesure   | Contenu  | État   | Responsabilité   |
|--|--|--|--|
| Formation continue des travailleurs peu qualifiés et des travailleurs âgés<br><br>Renforcement ciblé des compétences de base | Plan de formation continue des travailleurs peu qualifiés et des travailleurs âgés | Mise en œuvre par le Conseil fédéral le 8.11.2017                              | SEFRI  |
| Mise en œuvre du Plan d'action Numérisation pour le domaine FRI durant les années 2019 et 2020                               | Mise en œuvre des mesures dans le domaine de la formation                          | En cours   | SEFRI  |
| Analyse et propositions de mesures de flexibilisation des assurances sociales  | Examen d'une flexibilisation dans le domaine du droit des assurances sociales      | Décision du Conseil fédéral du 8.11.2017<br><br>Rapport d'ici à fin 2019       | DFI (OFAS) en collaboration avec le DEFR (SECO), le DFJP (OFJ) et le DFF (AFC) |
| Mesures de marché du travail (MMT) : rapport   | Rapport sur la marge de manœuvre dans le domaine des MMT                           | Décision du Conseil fédéral du 5.4.2017<br><br>Rapport d'ici au printemps 2018 | DEFR (SECO)  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>Monitoring et compte rendu des évolutions déterminantes dans le contexte de la numérisation du marché du travail – rapport dans 5 ans</p> | <p>Objet du monitoring :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emploi et conditions de travail</li> <li>- droit du travail : évolution de la qualification du contrat pour les plateformes</li> <li>- compétence, droit applicable et arbitrage dans le cas des plateformes actives à l'international</li> <li>- partenariat social</li> <li>- sécurité sociale – situation financière des assurances sociales, influence de la numérisation</li> <li>- nécessité concrète de légiférer</li> </ul> | <p>Décision du Conseil fédéral du 8.11.2017</p> <p>Approbation du rapport par le Conseil fédéral d'ici à fin 2022</p>   | <p>DEFR (SECO) en collaboration avec le DFI (OFAS) et le DFJP (OFJ)</p> |
| <p>Amélioration de l'état des données quant au développement de nouvelles formes de travail</p>  | <p>Analyse portant sur l'intégration à l'ESPA d'un module supplémentaire relatif aux nouvelles formes de travail d'ici 2019</p>   | <p>L'OFS examine la possibilité de mettre au point, conjointement avec les offices intéressés, un questionnaire relatif aux nouvelles formes de travail qui pourrait être intégré à l'ESPA 2019</p> | <p>DFI (OFS) en collaboration avec le DEFR (SECO)</p>                   |
| <p>Amélioration de l'état des données relatives aux compétences des adultes</p>  | <p>Participation de la Suisse au relevé de l'OCDE pour les années 2018 à 2022 (PIAAC)</p>   | <p>En cours d'examen jusqu'à la fin de 2017.</p>  | <p>DEFR (SEFRI)</p>   |