

Les branches à forte teneur cognitive créent des emplois

Depuis le milieu des années nonante, le nombre de travailleurs a augmenté de 20 % en Suisse. La numérisation a créé beaucoup d'emplois dans les branches à fort coefficient de connaissances et réduit les activités routinières. *Carsten Nathani, Corina Rieser, Pino Hellmüller*

Abrégé Dans le débat concernant les répercussions du numérique et de l'automatisation sur l'emploi en Suisse, le Secrétariat a confié un mandat au cabinet de recherche et de conseil Rütter Soceco: il lui a demandé de retracer l'évolution des mutations structurelles ces vingt dernières années et d'en préciser les principaux facteurs et les conséquences sur le marché du travail. Le résultat de cette étude confirme un bouleversement de la structure des branches, aussi bien que des qualifications et des activités professionnelles. Dans la population active, la proportion d'employés très qualifiés effectuant des tâches peu routinières a fortement augmenté. Les mutations technologiques en sont les principales responsables. Elles sont suivies dans une moindre mesure par la mondialisation et les changements d'habitudes des consommateurs. Grâce à un excellent système de formation, à la flexibilité et à la perméabilité de son marché du travail, de même qu'à son ouverture aux spécialistes étrangers, la Suisse a bien maîtrisé les effets des mutations structurelles.

Comme dans la plupart des pays industrialisés, le marché du travail se restructure en Suisse. Il évolue vers une société de services. Face aux rapides progrès enregistrés dans le sillage du numérique – avec l'intelligence artificielle, les mégadonnées ou la robotique, par exemple –, l'idée que des machines se substituent au travail humain et les conséquences qui en découleront pour l'emploi suscitent de nombreux débats.

Le Seco a, dès lors, chargé Rütter Soceco de retracer l'évolution des mutations structurelles subies par le marché suisse du travail entre 1996 et 2015¹. Les résultats de cette étude s'appuient sur les éléments suivants: des analyses longitudinales de diverses statistiques de l'emploi, l'Enquête suisse sur la population active (Espa), une vue éclatée de divers facteurs, des recherches bibliographiques et des études de cas dans des entreprises.

Essor des branches à fort coefficient de connaissances

Entre 1996 et 2015, l'emploi en Suisse a progressé de 19 % exclusivement grâce au secteur des services, pour totaliser 4 millions d'équivalents temps plein. Alors que le nombre d'actifs s'est tout juste maintenu dans l'industrie, il a reculé de 30 % dans le secteur primaire.

En 2015, le secteur des services occupait près des trois quarts de la population active. Depuis le milieu des années nonante, des branches proches de l'État, comme la santé et le social, l'éducation et l'administration publique, ont sensiblement développé leurs effectifs. Les branches de services à fort coefficient de savoir ont, elles aussi, nettement progressé (voir *illustration 1*). Plusieurs d'entre elles, principalement dans le domaine de la technologie informatique, ont directement bénéficié de la numérisation.

Par rapport au reste de l'OCDE, la Suisse bénéficie de l'évolution constante de son secteur industriel. Depuis 1996, l'emploi a toutefois progressé dans la construction et reculé dans l'industrie manufacturière. Le repli a été particulièrement marqué dans les branches à faible technologie, comme le textile et l'habillement, le bois, le papier ou l'imprimerie. À l'inverse, le nombre de postes a augmenté dans les domaines à forte technologie, comme l'industrie pharmaceutique et le segment «électronique, optique, montres».

Augmentation du niveau d'exigence

Les mutations structurelles s'observent aussi au niveau professionnel. Ainsi, depuis le

¹ Nathani et al. (2017).

² Bouchiba-Schaer et Weber (2017).

milieu des années nonante, la proportion d'emplois dans les métiers à fortes exigences a nettement progressé. En revanche, elle a diminué parmi ceux à faibles et moyennes qualifications et elle est restée constante dans les cas où les exigences sont faibles². Parallèlement au niveau d'exigences, le degré de qualification a aussi progressé. La proportion de travailleurs très qualifiés a sensiblement augmenté, tandis que celle des personnes faiblement et moyennement qualifiées a reculé.

On observe des tendances similaires dans les différentes branches. Il existe, toutefois, un écart important entre celles qui varient faiblement – comme la construction – et d'autres qui subissent de forts mouvements internes, tel le secteur financier. L'important recul des effectifs dans le personnel de bureau peut directement être imputé à la numérisation. Les mutations technologiques, notamment l'automatisation et, dans une moindre mesure, la mondialisation jouent probablement aussi un rôle dans le

Les spécialistes en logiciels sont très demandés.

recul des professions artisanales et proches du secteur mécanique.

Pour mieux cerner l'apport direct des mutations technologiques, nous avons classé les métiers en fonction de leur degré de routinisation. Font partie des activités routinières les tâches qui suivent un processus préétabli et sont ainsi faciles à codifier pour des machines.

L'analyse montre clairement que dans les métiers à fort degré de routinisation, l'emploi a connu une progression inférieure à la moyenne nationale ces deux dernières décennies. Sa quote-part est tombée de 36 % en 1996 à 24 % en 2015. On observe au contraire une forte augmentation, de 38 à 50 %, de la proportion de personnes actives dans les métiers très qualifiés à faible composante routinière, où les activités analytiques ou interactives prévalent. Le taux a stagné autour de 26 % dans les métiers plutôt peu qualifiés mais à faible coefficient de routine, tels qu'électricien du bâtiment et serveur, où dominent généralement les activités manuelles ou de services.



Effets de niveau, structurels et sectoriels

Une analyse éclatée des diverses composantes nous donne un aperçu des causes possibles de cette évolution. Nous avons suivi la variation de l'emploi de 1997 à 2014 entre trois ensembles de facteurs : effets de niveau, effets structurels intersectoriels et effets intrasectoriels.

Les effets de niveau englobent la croissance démographique et la demande de biens par habitant. Les effets structurels intersectoriels comprennent la transformation de la demande de biens dans l'économie, la place prise par les divers groupes de biens dans les importations totales et le niveau de valeur ajoutée des branches. Font partie des effets intrasectoriels, enfin, les variations de la productivité du travail et les taux d'activité, au sein des branches, des groupes de métiers ayant des profils de routine différents.

Pour ce qui est des effets de niveau, on constate à la fois qu'ils ont stimulé l'emploi dans tous les groupes professionnels étudiés et que l'augmentation de la demande par personne a dépassé la croissance de la population (voir *illustration 2*). Les divers effets structurels intersectoriels ont, en revanche, entraîné une baisse du recrutement dans tous les groupes, particulièrement dans celui des professions

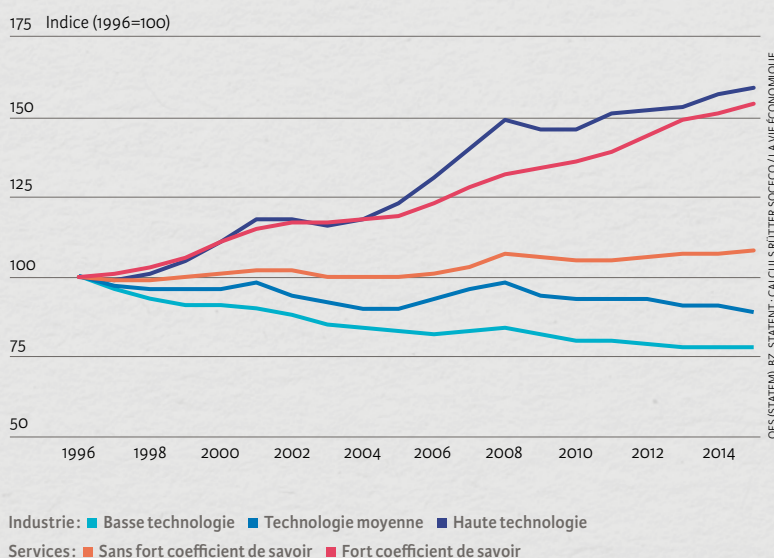
manuelles comportant de nombreux aspects routiniers. Le facteur déterminant, ici, a été l'évolution de la demande vers des produits qui impliquent moins de routine. Les gains de productivité du travail se sont traduits, quant à eux, par une baisse de l'emploi dans tous les groupes : surtout ceux des professions routinières certes, mais aussi dans d'autres métiers proches des services. Parmi les effets intrasectoriels, enfin, on a observé des transferts non négligeables, allant des métiers à fortes composantes routinières vers d'autres interactifs et peu routiniers.

Principal moteur : l'évolution technologique

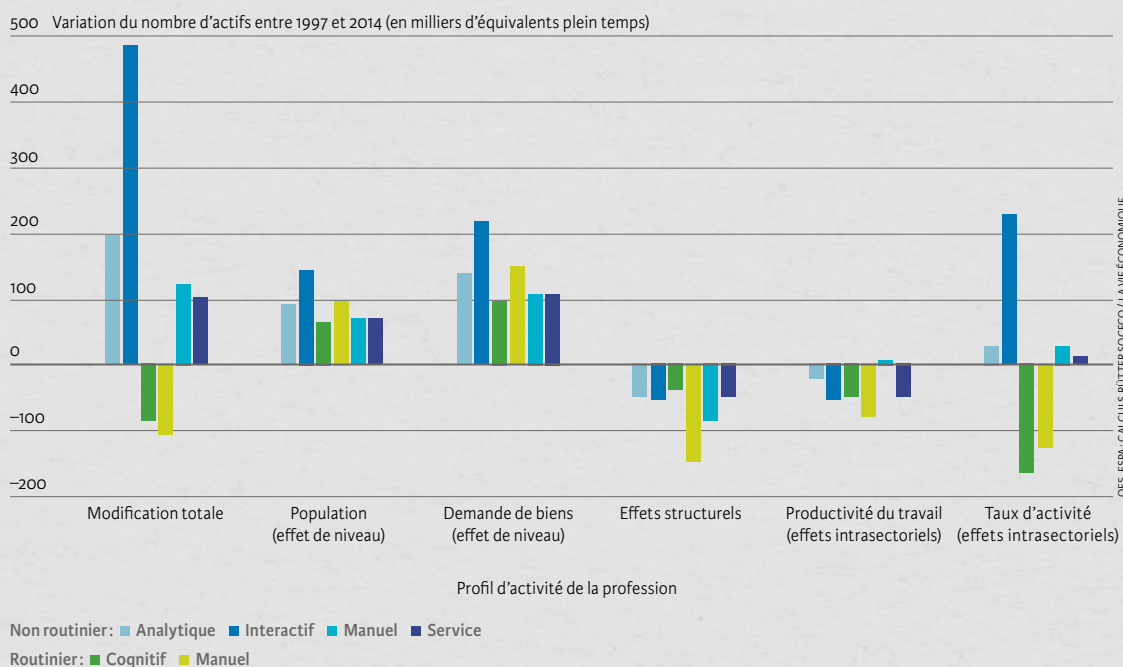
Au total, l'emploi a nettement progressé entre 1997 et 2014, indépendamment de l'augmentation de la population. Sans cette dernière, il aurait toutefois baissé dans les professions routinières bien davantage qu'observé. Les principaux ressorts de l'évolution décrite ci-dessus sont les mutations technologiques – notamment la numérisation et l'automatisation – ainsi que, dans une moindre mesure, la mondialisation et la transformation de la demande de produits liée à l'évolution démographique et aux changements d'habitudes des consommateurs. Les mutations technologiques et la mondialisation déploient leurs effets différemment. Le progrès fait reculer l'emploi dans les professions aux nombreuses activités routinières, désormais exécutées par les machines. Dans le même temps les métiers non routiniers progressent d'autant que la technologie vient les enrichir ou les compléter.

En raison des gains de productivité et des transferts à l'étranger d'activités à fort coefficient de main-d'œuvre, les mutations technologiques et la mondialisation ont assurément un effet baissier sur l'emploi. Inversement, elles stimulent indirectement la croissance, donc l'emploi. Aussi bien les gains de productivité dus aux progrès technologiques que la délocalisation liée à la mondialisation renforcent la compétitivité des entreprises suisses et augmentent les revenus des ménages en valeur réelle. C'est le mécanisme même de la croissance économique.

III. 1. Évolution de l'emploi selon l'orientation technologique et le coefficient de connaissances (1996–2015)



III. 2. Évolution de l'emploi en fonction des différents facteurs et profils d'activité (1997–2014)

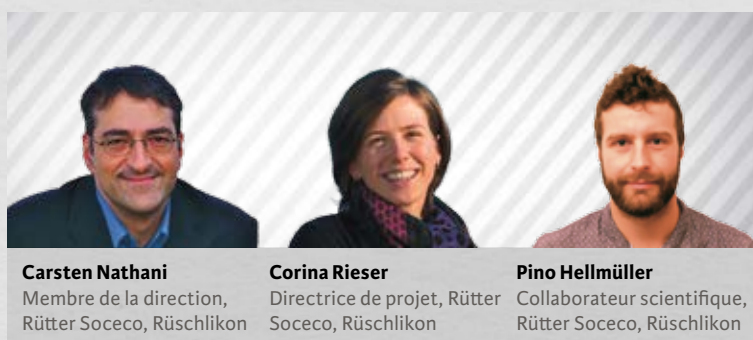


Exemple de lecture: le nombre d'employés dans les métiers étiquetés « non routiniers-analytiques » a progressé de 193 000 entre 1997 et 2014. L'accroissement de la population a contribué pour 91 000 unités à cette hausse. La demande de biens par personne observée dans le sillage de la croissance économique s'est traduite par un supplément de 139 000 personnes occupées. Les gains de productivité ont fait baisser de 19 000 le nombre de personnes occupées dans ce groupe.

Les mutations structurelles se sont généralement opérées à un rythme qui a tout de même permis aux entreprises et aux travailleurs de s'adapter. En outre, elles ont eu lieu parallèlement à une augmentation de la population et dans un climat de croissance économique. Ces deux facteurs les ont facilitées en compensant quelque peu l'effet de recul noté dans les branches, les métiers et les qualifications.

Jusqu'ici, les mutations structurelles ont pu être maîtrisées grâce à un très bon système de formation initiale et continue, qui a permis d'améliorer la qualification des employés. La force innovatrice et la compétitivité des entreprises suisses y ont aussi contribué, tout comme les bonnes conditions-cadres dont bénéficie l'économie. Autre facteur positif: une mobilité professionnelle relativement forte entre les branches et entre les professions. Cela dit, la pénurie de personnel qualifié, notamment dans les métiers techniques et ceux des

sciences naturelles ainsi que dans le management, le social et le domaine de la santé, reste un défi continu pour l'économie et le monde politique.



Bibliographie

Bouchiba-Schaer S. et Weber B., « Maîtriser les mutations structurelles grâce à une main-d'œuvre hautement qualifiée », *La Vie économique*, 10/2017, pp. 49-51.

Nathani C., Hellmüller P., Rieser C., Hoff O. et Nesarajah S., *Les causes et les effets dus au changement structurel sur le marché du travail suisse, Rapport final pour le Secrétariat d'Etat à l'économie*, 2017