



# Analyse des révisions

## Enquête suisse sur la population active (ESPA)

Neuchâtel, 2021

|                                  |                                                                                                  |                                 |                                                                                                                 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Éditeur:</b>                  | Office fédéral de la statistique (OFS)                                                           | <b>Concept de mise en page:</b> | Section DIAM                                                                                                    |
| <b>Renseignements:</b>           | <a href="mailto:sylvie.regli@bfs.admin.ch">sylvie.regli@bfs.admin.ch</a> , tél. +41 58 463 62 92 | <b>Images:</b>                  | © OFS, section AES                                                                                              |
| <b>Rédaction:</b>                | Sylvie Regli Greub, OFS                                                                          | <b>Graphiques:</b>              | © OFS, section AES                                                                                              |
| <b>Contenu:</b>                  | Sylvie Regli Greub, OFS                                                                          | <b>Téléchargement:</b>          | <a href="http://www.statistique.ch">www.statistique.ch</a>                                                      |
| <b>Domaine:</b>                  | 03 Travail et vie active                                                                         | <b>Copyright:</b>               | OFS, Neuchâtel 2021<br>La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée |
| <b>Langue du texte original:</b> | français                                                                                         |                                 |                                                                                                                 |

# Table des matières

|          |                                                  |                             |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b> | <b>But du document</b>                           | <b>3</b>                    |
| <b>2</b> | <b>Révision d'avril 2017</b>                     | <b>3</b>                    |
| 2.1      | Explicatif de la révision                        | Erreur ! Signet non défini. |
| 2.2      | Impact sur les résultats                         | Erreur ! Signet non défini. |
| <b>3</b> | <b>Révision de 2014 et 2016</b>                  | <b>5</b>                    |
| 3.1.     | Explicatif de la révision                        | Erreur ! Signet non défini. |
| 3.2.     | Impact sur les résultats                         | Erreur ! Signet non défini. |
| <b>4</b> | <b>Révision de 2010</b>                          | <b>6</b>                    |
| 4.1.     | Explicatif de la révision                        | 6                           |
| 4.2      | Impact sur les résultats                         | Erreur ! Signet non défini. |
| <b>5</b> | <b>Bref explicatif des révisions antérieures</b> | <b>7</b>                    |

# 1 But du document

Le présent document permet de présenter au fur et à mesure les révisions apportées à l'enquête suisse sur la population active (ESPA) et d'en retracer l'historique. Un nouveau chapitre (Révision de <mois, année>) et deux nouveaux sous-chapitres («Explicatif de la révision» et «Impact sur les résultats») sont créés lors de chaque révision. Les révisions sont exposées des plus récentes aux plus anciennes. Ce document est mis en place à l'occasion de l'instauration d'une politique des révisions par l'OFS en 2020. Les révisions antérieures à 2010 n'ont pas toujours été documentées dans les mêmes détails, elles sont résumées dans le dernier chapitre.

## 2 Révision d'avril 2017

### 2.1 Explicatif de la révision

En avril 2017, la pondération personne a été révisée pour les années 2010 à 2016 (la pondération ménage est restée inchangée). Cette révision a vu le jour grâce à l'intégration des données des assurances sociales dans le traitement de la non-réponse et dans le processus de calage. Les modèles de correction de la non-réponse pour le calcul des poids initiaux ont pu être améliorés dès le 3<sup>e</sup> trimestre 2015. La nécessité de disposer de 100% des numéros AVS pour la correction de la non-réponse ne rendait pas possible une révision antérieure<sup>1</sup>. Or, nous avons eu accès à la totalité des numéros AVS dès le 3<sup>e</sup> trimestre 2015 seulement. Par contre, nous avons profité des données des assurances sociales pour établir des procédures de calage supplémentaires dès le 1<sup>er</sup> trimestre 2010 en incluant de nouvelles dimensions essentielles telles que le revenu professionnel soumis à cotisation AVS ou encore le fait d'être inscrit ou non auprès d'un office régional de placement (ORP). Ces nouveaux calages ont été possibles sur la période 2010-2015, car nous disposions déjà d'environ 95% des numéros AVS des participants à l'ESPA grâce à l'activité SESAM<sup>2</sup>. Il n'était cependant pas possible de remonter avant 2010 en raison de l'absence de données individuelles exhaustives relatives à la population de référence (STATPOP).

De plus amples explications sur les principes de cette révision et les variables des registres des assurances sociales utilisées se trouvent dans un [document séparé](#).

### 2.2 Impact sur les résultats

La correction de la non-réponse et les calages ont globalement permis une diminution de la variance et des biais. En principe, plus la corrélation entre la variable d'intérêt et la variable de calage est importante, plus grand est le gain en précision. Des gains en termes de précision statistique sont ainsi obtenus, notamment en ce qui concerne le statut sur le marché du travail (actif occupé/chômeur au sens du BIT<sup>3</sup>/non-actif).

Les tableaux ci-après présentent les impacts de la révision au niveau des effectifs et des améliorations ou détériorations des coefficients de variation pour les actifs occupés et les chômeurs au sens du BIT.

<sup>1</sup> Pour la correction de la non-réponse, il faut pouvoir matcher les registres avec l'échantillon brut (y compris les non-répondants), ce qui était impossible avec des échantillons tirés de répertoires téléphoniques. On ne savait pas quelles personnes étaient associées aux numéros de téléphone non-répondants et même des caractéristiques de base telles que l'âge, le sexe et la nationalité étaient inconnues.

<sup>2</sup> Les données SESAM (Protection sociale et marché du travail) sont construites sur la base d'un couplage des données de l'ESPA avec des informations extraites de différents registres du domaine des assurances sociales (AVS, AI, PC, AC). L'appariement se fait grâce au numéro AVS. Avant l'introduction du SRPH dans l'ESPA, les numéros AVS étaient attribués avec l'aide de la Centrale de compensation sur la base des noms, prénoms et date de naissance.

<sup>3</sup> Bureau International du Travail

Impact de la révision de l'ESPA au 1er trimestre 2010 et au 4e trimestre 2016, personnes actives occupées:

| 1er trim. 2010<br>(moyenne) |         |                                | 4e trimestre 2016<br>(moyenne) |                  |                                                                             |                  |                                                                         |         |       |
|-----------------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| Effectifs en milliers       |         |                                | Effectifs en milliers          |                  | Variation en % entre<br>le 1er trimestre<br>2010 et le<br>4e trimestre 2016 |                  | Amélioration (-)<br>ou détérioration<br>(+) des CV due<br>à la révision |         |       |
| non révisés                 | révisés |                                | non révisés                    | CV <sup>1)</sup> | révisés                                                                     | CV <sup>1)</sup> | non révisée                                                             | révisée | en %  |
|                             |         |                                |                                |                  |                                                                             |                  |                                                                         |         |       |
| 4228                        | 4158    | TOTAL                          | 4712                           | 0.34             | 4652                                                                        | 0.30             | 11.4                                                                    | 11.9    | -11.3 |
| 3298                        | 3252    | Suisses/Suissesses             | 3523                           | 0.39             | 3475                                                                        | 0.35             | 6.8                                                                     | 6.8     | -9.8  |
| 930                         | 906     | Etrangers/ères                 | 1189                           | 0.69             | 1177                                                                        | 0.59             | 27.8                                                                    | 29.9    | -14.3 |
|                             |         | dont:                          |                                |                  |                                                                             |                  |                                                                         |         |       |
| 657                         | 631     | UE-28 + AELE                   | 862                            | 0.76             | 851                                                                         | 0.66             | 31.3                                                                    | 34.8    | -13.6 |
| 273                         | 274     | Etats tiers                    | 326                            | 1.59             | 326                                                                         | 1.69             | 19.4                                                                    | 18.8    | 6.3   |
| 565                         | 569     | 15-24 ans                      | 589                            | 1.19             | 591                                                                         | 1.15             | 4.2                                                                     | 4.0     | -3.1  |
| 1336                        | 1325    | 25-39 ans                      | 1511                           | 0.51             | 1498                                                                        | 0.49             | 13.1                                                                    | 13.0    | -4.0  |
| 1580                        | 1536    | 40-54 ans                      | 1653                           | 0.45             | 1626                                                                        | 0.42             | 4.6                                                                     | 5.9     | -8.0  |
| 635                         | 618     | 55-64 ans                      | 775                            | 0.92             | 752                                                                         | 0.76             | 22.1                                                                    | 21.7    | -17.0 |
| 112                         | 110     | 65+ ans                        | 184                            | 3.39             | 185                                                                         | 3.23             | 63.9                                                                    | 67.5    | -4.9  |
| 592                         | 586     | Indépendants                   | 565                            | 2.18             | 594                                                                         | 1.78             | -4.6                                                                    | 1.4     | -18.6 |
| 82                          | 82      | Collaborateurs familiaux       | 82                             | 5.99             | 86                                                                          | 6.18             | 0.2                                                                     | 4.9     | 3.2   |
| 3327                        | 3264    | Salariés                       | 3846                           | 0.47             | 3752                                                                        | 0.40             | 15.6                                                                    | 14.9    | -13.8 |
| 228                         | 226     | Apprentis                      | 219                            | 2.78             | 220                                                                         | 2.73             | -3.9                                                                    | -2.6    | -1.8  |
| 2787                        | 2747    | Actifs occupés à plein temps   | 3003                           | 0.63             | 2955                                                                        | 0.56             | 7.8                                                                     | 7.6     | -11.0 |
| 1441                        | 1411    | Actifs occupés à temps partiel | 1709                           | 1.06             | 1696                                                                        | 0.98             | 18.6                                                                    | 20.2    | -7.4  |
|                             |         | dont:                          |                                |                  |                                                                             |                  |                                                                         |         |       |
| 280                         | 276     | en sous-emploi                 | 335                            | 2.85             | 344                                                                         | 2.70             | 19.6                                                                    | 24.6    | -5.2  |
| 1161                        | 1135    | non en sous-emploi             | 1374                           | 1.24             | 1352                                                                        | 1.18             | 18.3                                                                    | 19.1    | -5.3  |
| 2287                        | 2248    | HOMMES                         | 2519                           | 0.42             | 2491                                                                        | 0.37             | 10.2                                                                    | 10.8    | -12.7 |
| 292                         | 291     | 15-24 ans                      | 304                            | 1.66             | 306                                                                         | 1.57             | 4.1                                                                     | 5.3     | -5.3  |
| 719                         | 712     | 25-39 ans                      | 798                            | 0.57             | 790                                                                         | 0.53             | 11.0                                                                    | 11.0    | -7.7  |
| 850                         | 832     | 40-54 ans                      | 886                            | 0.48             | 873                                                                         | 0.43             | 4.2                                                                     | 5.0     | -10.6 |
| 357                         | 347     | 55-64 ans                      | 418                            | 1.17             | 407                                                                         | 0.97             | 17.1                                                                    | 17.5    | -16.8 |
| 69                          | 67      | 65+ ans                        | 114                            | 4.24             | 114                                                                         | 3.92             | 64.7                                                                    | 71.3    | -7.6  |
| 1975                        | 1945    | Actifs occupés à plein temps   | 2089                           | 0.63             | 2063                                                                        | 0.54             | 5.8                                                                     | 6.1     | -14.6 |
| 312                         | 303     | Actifs occupés à temps partiel | 430                            | 2.58             | 428                                                                         | 2.34             | 38.0                                                                    | 41.3    | -9.2  |
| 69                          | 65      | en sous-emploi                 | 93                             | 5.78             | 95                                                                          | 5.27             | 35.4                                                                    | 46.8    | -8.8  |
| 243                         | 238     | non en sous-emploi             | 337                            | 2.98             | 332                                                                         | 2.74             | 38.7                                                                    | 39.7    | -8.1  |
| 1942                        | 1910    | FEMMES                         | 2193                           | 0.53             | 2161                                                                        | 0.48             | 12.9                                                                    | 13.1    | -10.9 |
| 273                         | 278     | 15-24 ans                      | 285                            | 1.67             | 285                                                                         | 1.65             | 4.2                                                                     | 2.6     | -1.4  |
| 617                         | 613     | 25-39 ans                      | 713                            | 0.87             | 707                                                                         | 0.85             | 15.5                                                                    | 15.4    | -2.8  |
| 730                         | 704     | 40-54 ans                      | 767                            | 0.79             | 753                                                                         | 0.73             | 5.1                                                                     | 6.9     | -7.6  |
| 278                         | 272     | 55-64 ans                      | 357                            | 1.45             | 345                                                                         | 1.19             | 28.4                                                                    | 27.0    | -17.8 |
| 43                          | 44      | 65+ ans                        | 70                             | 5.57             | 71                                                                          | 5.54             | 62.6                                                                    | 61.8    | -0.5  |
| 812                         | 802     | Actifs occupés à plein temps   | 914                            | 1.46             | 892                                                                         | 1.34             | 12.5                                                                    | 11.3    | -8.1  |
| 1129                        | 1108    | Actifs occupés à temps partiel | 1279                           | 1.11             | 1269                                                                        | 1.03             | 13.2                                                                    | 14.4    | -7.1  |
| 212                         | 212     | en sous-emploi                 | 243                            | 3.25             | 249                                                                         | 3.10             | 14.5                                                                    | 17.7    | -4.5  |
| 918                         | 897     | non en sous-emploi             | 1036                           | 1.33             | 1020                                                                        | 1.27             | 12.9                                                                    | 13.7    | -4.5  |

<sup>1)</sup> Coefficient de variation

<sup>1)</sup> Coefficient de variation

Impact de la révision de l'ESPA au 1er trimestre 2010 et au 4e trimestre 2016, taux de chômage au sens du BIT

| 1er trim. 2010<br>(moyenne) |         |                                | 4e trimestre 2016<br>(moyenne) |                  |         |                  |                                                                             |         |                                                                         |
|-----------------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| Taux en %                   |         |                                | Taux en %                      |                  |         |                  | Variation en % entre<br>le 1er trimestre<br>2010 et le<br>4e trimestre 2016 |         | Amélioration (-)<br>ou détérioration<br>(+) des CV due<br>à la révision |
| non révisés                 | révisés |                                | non révisés                    | CV <sup>1)</sup> | révisés | CV <sup>1)</sup> | non révisée                                                                 | révisée | en %                                                                    |
| 5.1                         | 5.4     | TOTAL                          | 4.3                            | 3.68             | 4.6     | 3.12             | -15.3                                                                       | -14.8   | -15.0                                                                   |
| 5.0                         | 5.4     | Hommes                         | 4.1                            | 5.17             | 4.4     | 4.09             | -18.0                                                                       | -18.0   | -20.9                                                                   |
| 5.3                         | 5.4     | Femmes                         | 4.6                            | 5.26             | 4.8     | 4.81             | -12.4                                                                       | -11.1   | -8.5                                                                    |
| 3.5                         | 3.9     | Suisses/Suissesses             | 2.9                            | 5.48             | 3.3     | 4.53             | -16.7                                                                       | -16.0   | -17.4                                                                   |
| 10.4                        | 10.3    | Etrangers/ères                 | 8.3                            | 4.90             | 8.3     | 4.31             | -20.3                                                                       | -20.1   | -11.9                                                                   |
|                             |         | dont:                          |                                |                  |         |                  |                                                                             |         |                                                                         |
| 7.0                         | 7.4     | UE-28 + AELE                   | 6.1                            | 7.07             | 6.2     | 5.80             | -11.6                                                                       | -15.9   | -18.0                                                                   |
| 17.8                        | 16.4    | Etats tiers                    | 13.6                           | 6.72             | 13.1    | 7.42             | -23.7                                                                       | -19.8   | 10.5                                                                    |
| 9.1                         | 9.5     | 15-24 ans                      | 7.5                            | 7.41             | 7.8     | 6.85             | -17.6                                                                       | -18.7   | -7.6                                                                    |
| 5.0                         | 5.2     | 25-49 ans                      | 4.3                            | 5.17             | 4.7     | 4.35             | -14.5                                                                       | -10.3   | -15.9                                                                   |
| 3.7                         | 4.0     | 50-64 ans                      | 3.6                            | 7.54             | 3.6     | 6.57             | -3.7                                                                        | -9.9    | -12.8                                                                   |
| 8.3                         | 8.7     | Sans formation postobligatoire | 8.8                            | 6.61             | 8.5     | 6.48             | 6.9                                                                         | -2.3    | -1.8                                                                    |
| 5.4                         | 5.6     | Degré secondaire II            | 4.2                            | 5.69             | 4.6     | 4.89             | -21.8                                                                       | -18.5   | -14.1                                                                   |
| 3.1                         | 3.2     | Degré tertiaire                | 2.9                            | 7.21             | 3.1     | 7.14             | -6.2                                                                        | -2.6    | -0.9                                                                    |

<sup>1)</sup> Coefficient de variation

## 3 Révision de 2014 et 2016

### 3.1. Explicatif de la révision

Au 2<sup>e</sup> trimestre 2014, nous sommes passés d'un cadre de sondage constitué à l'OFS à partir des données clients des opérateurs de téléphonie fixe (CASTEM) à un cadre de sondage construit à partir des données des registres des habitants des communes et des cantons (SRPH<sup>4</sup>). Cette modification n'a pas eu d'impact sur les résultats, mais elle a permis d'augmenter le taux de couverture. En effet, avec le cadre CASTEM, 15% de la population ne possédait pas de ligne téléphonique fixe, et n'était donc pas couverte. Afin de pallier le manque de numéros de téléphones fixes (qui ne sont pas dans les registres des habitants), nous avons également mis sur pied un système de lettres d'annonces contenant un talon-réponse permettant aux personnes interrogées de nous livrer un numéro de téléphone sur lequel les contacter. En outre, au 1<sup>er</sup> trimestre 2016, nous avons adapté le questionnaire en éliminant des questions démographiques dont les informations étaient déjà présentes dans le SRPH. Cette dernière adaptation ne modifie pas non plus les résultats, mais a un effet positif puisqu'elle raccourcit le questionnaire.

De plus amples explications sur les principes de cette révision se trouvent dans un [document séparé](#).

### 3.2. Impact sur les résultats

Cette révision n'a pas eu d'impact sur les résultats.

<sup>4</sup> Cadre de sondage pour les enquêtes auprès des personnes et des ménages

## 4 Révision de 2010

### 4.1. Explicatif de la révision

Entre 1991 et 2009, l'ESPA a toujours été menée le 2<sup>e</sup> trimestre (d'avril à juin). Or, un règlement du Conseil européen datant de 1998<sup>5</sup> a arrêté le principe d'une enquête continue, avec une répartition homogène de l'échantillon sur les 52 semaines de l'année et des résultats devant être disponibles 12 semaines après la réalisation du trimestre de référence. Dès 2010, l'ESPA suit également ce principe qui permet de produire à la fois des indicateurs trimestriels et des indicateurs annuels. Du point de vue de la période de référence, les comparaisons avec les séries antérieures sont assurées, puisque les données moyennes du 2<sup>e</sup> trimestre restent disponibles.

Outre la périodicité, la précision statistique a été redéfinie dans le règlement du Conseil européen<sup>6</sup>. Ainsi, la taille et le schéma de rotation de l'échantillon doivent permettre de respecter différents critères de précision strictement définis, le plus sévère d'entre eux portant sur la précision statistique des variations entre deux trimestres consécutifs. L'ESPA passe donc de 30'000 à 105'000 interviews par an pour l'échantillon standard et de 15'000 à 21'000 interviews par an pour l'échantillon des étrangers. Le schéma de rotation subit également un changement important : au lieu d'un échantillon où les personnes sont interrogées une fois par an au 2<sup>e</sup> trimestre sur 5 ans, l'échantillon dès 2010 se fonde sur un panel rotatif à 4 vagues, où un laps de temps de trois mois s'écoule entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>e</sup> interview, un laps de temps de 9 mois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> interview, puis à nouveau un laps de temps de 3 mois entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> interview. Les personnes sont donc interrogées 4 fois sur 15 mois, comme le montre le schéma ci-après :

Déroulement des 4 interviews de l'ESPA dès 2010 (V1= vague 1 ; V2= vague 2 ; V3= vague 3 ; V4 = vague 4)

| I 2010 | II 2010 | III 2010 | IV 2010 | I 2011 | II 2011 | III 2011 | IV 2011 |
|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|
| V1     | V1      | V1       | V1      | V1     | V1      | V1       | V1      |
| V2     | V2      | V2       | V2      | V2     | V2      | V2       | V2      |
| V3     | V3      | V3       | V3      | V3     | V3      | V3       | V3      |
| V4     | V4      | V4       | V4      | V4     | V4      | V4       | V4      |

Avec cette révision, la structure du questionnaire de base de l'ESPA ne change pas fondamentalement, mais certaines questions ont été supprimées après une analyse critique de l'ensemble du questionnaire. Il s'agissait de questions ne servant ni à la construction des variables obligatoires selon la législation EUROSTAT, ni à la production de statistiques régulières de l'OFS.

De plus amples explications sur les principes de cette révision se trouvent dans un [document séparé](#).

### 4.2 Impact sur les résultats

Cette révision provoque une rupture de séries entre 2009 et 2010 sur certains indicateurs secondaires, mais aucune rétropolation des résultats n'a été possible, du fait de la nature de la révision.

<sup>5</sup> Ordonnance de l'UE 557/1998

<sup>6</sup> Ordonnance de l'UE 430/2005

## 5 Bref explicatif des révisions antérieures

Dès l'entrée en vigueur de la libre circulation des personnes, le Système d'information central sur la migration (SYMIC, anciennement Registre central des étrangers) ne pouvait plus livrer des informations à jour sur l'activité professionnelle des étrangers résidant de manière permanente en Suisse. Dans le but de compenser cette lacune et dans celui de suivre les effets de la libre circulation, le Conseil fédéral a décidé de mener **dès 2003** l'ESPA auprès d'un échantillon additionnel d'étrangers. L'échantillon annuel de l'ESPA est donc passé de 40'000 à 55'000 personnes, dont un suréchantillon de 15'000 personnes de nationalité étrangère.

En 2002, l'OFS a décidé de passer de 33'000 à 40'000 interviews. Cet élargissement de l'échantillon, a permis à l'ESPA de se rapprocher des conditions minimales fixées par l'UE en 1998. Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles pour toutes les grandes régions, la taille de l'échantillon a été augmentée de manière largement supérieure à la moyenne pour le Tessin et de manière légèrement supérieure à la moyenne pour la Suisse centrale (par rapport à leur part respective d'habitants dans la population globale du pays). Une allocation proportionnelle a été appliquée pour les autres cantons.

En 2001, le questionnaire ESPA a été largement révisé. Sont notamment apparues des questions sur les heures de travail, sur la 2<sup>e</sup> activité professionnelle ou encore sur la garde des enfants. En outre, les questions-filtres ont été adaptées. Toutes les modifications sont visibles dans [ce document](#).

En 1996, le questionnaire de l'ESPA a subi sa première grande révision, dans la perspective des changements décidés sur le plan de la conception de l'enquête (intégration de modules thématiques supplémentaires). Cette révision a porté essentiellement sur le contenu du questionnaire (organisation plus rigoureuse des questions, libellés plus simples, etc.) ainsi que sur une nouvelle conception technique des déroulements des interviews et du traitement des données. Les améliorations techniques ont consisté notamment à simplifier la procédure de codage et à optimiser les possibilités de contrôle et de correction pour les interviewers: soit à l'aide d'un nouveau système d'information en ligne pour informations supplémentaires, soit à l'aide de données centrales de l'interview pouvant être appelées à l'écran à tout temps.