



3 Travail, rémunération

Statistique du volume du travail (SVOLTA)

Bases méthodologiques dès 2010

Version mai 2021

Neuchâtel, 2021

Éditeur:	Office fédéral de la statistique (OFS)	Concept de mise en page:	Section DIAM
Renseignements:	info.arbeit@bfs.admin.ch, tél. 058 463 64 00	Téléchargement:	www.statistique.ch
Rédaction:	Rongfang Li, OFS	Copyright:	OFS, Neuchâtel 2021
Contenu:	Rongfang Li, OFS		La reproduction est autorisée, sauf à des fins
Domaine:	03 Travail et rémunération		commerciales, si la source est
Langue du texte original:	Français		mentionnée

Abréviations

AELE	Association européenne de libre échange
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
ESPA	Enquête suisse sur la population active
ESS	Enquête suisse sur la structure des salaires
EUROSTAT	Office statistique des communautés européennes
KASE	Enquête sur les conflits collectifs du travail
OSNM	Office suisse de la navigation maritime
SECO	Secrétariat d'état à l'économie
SEM	Secrétariat d'Etat aux migrations
SPAO	Statistique de la population active occupée
STAF	Statistique des frontaliers
STATEM	Statistique de l'emploi
SYMIC	Système d'information central sur la migration
UE	Union européenne

1 Introduction

La statistique du volume du travail (SVOLTA) a été conçue en 1995 avec des données qui remontent jusqu'en 1991. La SVOLTA répond au besoin de connaître la durée et le volume de travail réalisés par les personnes actives occupées; elle livre chaque année des données sur les heures effectives et normales de travail, les heures supplémentaires et les heures d'absences. La SVOLTA est une statistique de synthèse, c'est-à-dire qu'elle repose sur différentes sources statistiques dont les principales sont l'enquête suisse sur la population active (ESPA) et le Système d'information central sur la migration (SYMIC).

La SVOLTA a fait l'objet d'une première révision méthodologique complète en 2004¹. Une nouvelle révision a été effectuée suite au changement de périodicité de sa source principale (ESPA). Conformément à l'accord bilatéral de coopération statistique, l'ESPA livre depuis 2010 des indicateurs du marché du travail trimestriels alors qu'auparavant l'enquête n'était menée qu'une seule fois par an, au 2e trimestre. Le présent document présente les éléments de cette révision ainsi que les définitions et les bases méthodologiques sur lesquelles se base dès 2010 la SVOLTA. En outre, les adaptations méthodologiques dès 2020 sont présentées. Dans le chapitre 2, les concepts de base et les définitions principales sont présentés. Le chapitre 3 décrit les sources et les éléments de révision de la SVOLTA. Le chapitre 4 présente la méthode de calcul dès 2010. Pour conclure, le chapitre 5 est consacré à la diffusion de la SVOLTA.

2 Concepts de base et définitions

Les résultats de la statistique du volume du travail sont exprimés en heures de travail. Le volume du travail est traduit en millions d'heures et la durée de travail est définie en heures par emploi.

2.1 Notions nécessaires à l'estimation du volume de travail

Les **heures normales de travail** correspondent aux heures fixées dans le contrat des salariés et, dans le cas des indépendants, aux heures habituellement consacrées à l'activité professionnelle. Les heures supplémentaires et les heures d'absences n'ont pas d'effet sur les heures normales de travail.

Les **heures d'absences** correspondent au temps pendant lequel une personne n'était pas à son lieu de travail, alors qu'elle aurait normalement dû y être. Les raisons d'absences prises en compte

sont la maladie, l'accident, le congé maternité, le service militaire ou civil, la protection civile, les réductions de l'horaire de travail (chômage partiel), les conflits de travail, les raisons personnelles ou familiales et le mauvais temps. Les vacances, les jours fériés et les absences dues à la flexibilité des horaires de travail ne sont pas considérés comme des absences.

Les **heures supplémentaires** correspondent aux heures de travail, payées ou non payées, accomplies en plus de la durée normale de travail et qui ne sont pas compensées par des congés ou par des réductions ultérieures du temps de travail dans le cadre d'horaires de travail flexibles.

Les **heures effectives de travail** correspondent aux heures qui ont été effectivement réalisées dans le cadre de l'activité professionnelle. A la différence des heures normales de travail, elles comprennent les heures supplémentaires et n'incluent pas les heures d'absences.

Le nombre de **semaines théorique d'occupation** correspond au nombre de semaines de la période de référence.

Le nombre de **semaines normales d'occupation** s'obtient en déduisant du nombre de semaines théoriques d'occupation les absences pour cause de vacances et de jours fériés.

Enfin, le nombre de **semaines effectives d'occupation** se calcule en déduisant du nombre de semaines normales d'occupation toutes les autres absences survenues pendant la période de référence.

2.2 Définition de la population de référence

La SVOLTA prend en considération le volume de travail des personnes actives occupées.

Sont considérées comme actives occupées les personnes d'au moins 15 ans révolus qui, au cours de la semaine de référence,

- ont travaillé au moins une heure contre rémunération
- ou qui, bien que temporairement absentes de leur travail (absence pour cause de maladie, de vacances, de congé maternité, de service militaire, etc.), avaient un emploi en tant que salarié ou indépendant
- ou qui ont travaillé dans l'entreprise familiale sans être rémunérées.

Si une personne possède plusieurs emplois, on recense séparément les heures travaillées dans l'activité principale et dans la première activité secondaire.

¹ Pour plus de détails, voir « [Statistique du volume du travail \(SVOLTA\), Bases méthodologiques avant 2010](#) ». OFS, Neuchâtel 2004

La SVOLTA est calculée selon le concept intérieur. Ainsi, elle tient compte de toutes les personnes, résidentes ou non-résidentes, qui exercent une activité productive à l'intérieur du territoire économique suisse: Suisses résidant en Suisse, Suisses résidant à l'extérieur du pays et travaillant en Suisse, titulaires d'une autorisation d'établissement, titulaires d'une autorisation de séjour (y compris les réfugiés reconnus), frontaliers étrangers résidant à l'étranger et travaillant en Suisse, saisonniers (depuis le 1er juin 2002, cette autorisation n'est plus délivrée), titulaires d'une autorisation de séjour de courte durée, ressortissants de l'UE/AELE qui exercent une activité lucrative non indépendante auprès d'un employeur suisse pendant au maximum 90 jours par année civile, personnes dans le processus d'asile, personnel des ambassades et des consulats suisses et personnel de la marine suisse. A l'inverse, l'activité du personnel des ambassades et des consulats étrangers en Suisse, l'activité des fonctionnaires internationaux en Suisse et l'activité des personnes résidant en Suisse, mais travaillant à l'étranger ne sont pas couvertes dans le concept intérieur.

De par ces définitions, la SVOLTA tient compte de toutes les heures de travail effectuées dans le cadre des activités productives au sens de la comptabilité nationale. Les heures effectives de travail selon la SVOLTA sont donc l'intrant en travail à privilégier pour les calculs de productivité.

2.3 Période de référence et périodicité

La période de référence de la SVOLTA est l'année civile. Les indicateurs sont disponibles pour chaque année depuis 1991 (exceptions: les indicateurs portant sur les différentes raisons d'absence sont disponibles depuis 2002 et seuls quelques indicateurs sont disponibles pour l'année 2009 en raison de manque d'information suite au changement de périodicité de l'ESPA en 2010²). Les volumes annuels sont à considérer comme des sommes sur l'ensemble de l'année civile et les durées annuelles comme des moyennes par emploi durant l'année civile. Les durées exprimées en valeurs hebdomadaires sont à considérer comme des moyennes hebdomadaires par emploi durant l'année civile.

2.4 Critères de ventilation

Depuis 1991, la SVOLTA fournit des résultats ventilés selon le sexe, la nationalité, les secteurs et sections économiques, le taux d'occupation, le statut d'activité et les grandes régions³.

² Les questions relevant les heures de travail avant 2010 se réfèrent à la période du 1er avril de l'année précédente au 31 mars de l'année courante. En 2009, on manque d'information pour la période du 01.04.2009 au 31.12.2009 car dès 2010, les questions se réfèrent au trimestre courant.

³ Les personnes actives occupées sont attribuées aux grandes régions en fonction du lieu de travail de leur activité principale.

⁴ Pour simplifier, on parlera des « autres groupes de population travaillant en Suisse » ou « autres groupes » dans le reste du texte pour désigner les autres groupes de

3 Sources de la SVOLTA et éléments de la révision

3.1 Sources

La SVOLTA est une statistique de synthèse s'appuyant sur différentes sources. La source principale pour les indicateurs du volume de travail de la population résidente permanente est l'enquête suisse sur la population active (ESPA).

Les effectifs pour les autres groupes de population travaillant en Suisse mais qui ne font pas partie de la population résidente permanente⁴ proviennent de sources diverses: système d'information central sur la migration (SYMIC), statistique des frontaliers (STAF), Secrétariat d'Etat aux migrations (SEM), Département fédéral des affaires étrangères (DFAE), Office suisse de la navigation maritime (OSNM), EUROSTAT. La répartition de ces effectifs selon les différentes catégories de taux d'occupation est effectuée au moyen de clés provenant principalement de l'enquête sur la structure des salaires (ESS) (voir aussi le point 4.1.2 pour le détail de la méthode de calcul).

Finalement, pour les heures d'absences en raison de chômage partiel des salariés, nous recourons aux données du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO).

3.2 Eléments de la révision

3.2.1 Données trimestrielles

Les données de l'ESPA, source principale de la SVOLTA, sont depuis 2010 disponibles non plus une fois par année au 2^e trimestre, mais pour tous les trimestres d'une année. Ce changement comporte plusieurs avantages pour la SVOLTA: il permet de réduire le recours à des sources externes, notamment pour les variables présentant une composante saisonnière, de renoncer à certaines hypothèses et de mieux s'ajuster à la période de référence.

L'essentiel des indicateurs de la SVOLTA est donc calculé sur base trimestrielle, puis les résultats agrégés pour fournir des données annuelles. La répartition homogène des interviews ESPA sur toutes les semaines de l'année assure une production correcte de volumes annuels et de moyennes annuelles.

population travaillant en Suisse mais qui ne font pas partie de la population résidente permanente. Il s'agit des titulaires d'une autorisation de séjour de courte durée (Livret L) résidant depuis moins de 12 mois en Suisse, des ressortissants de l'UE/AELE travaillant pour un employeur suisse pendant au maximum 90 jours par année civile, des frontaliers de nationalité étrangère résidant à l'étranger et travaillant en Suisse (Livret G), des personnes dans le processus d'asile, du personnel des ambassades et consulats suisses à l'étranger, du personnel de la marine suisse et enfin des Suisses résidant à l'étranger mais travaillant en Suisse.

3.2.2 Pondération spécifique pour la SVOLTA

Une post-stratification spéciale est appliquée lors du calcul de la SVOLTA et les poids initiaux de l'ESPA sont adaptés pour correspondre à la répartition par sexe x nationalité x section économique de la statistique de la population active occupée (SPA0).

La méthode de ventilation par branche économique de la SPA0 ayant été modifiée⁵, les poids de la SVOLTA ont été révisés en conséquence lors de la production des résultats 2015 rétroactivement jusqu'en 2010. Ces poids révisés n'ont pas modifié le volume de travail au niveau total.

3.2.3 Indicateurs de la section économique « Enseignement »

Dès 2010, de nouvelles questions introduites dans l'ESPA et spécifiquement posées aux personnes exerçant une profession de l'enseignement permettent d'améliorer les résultats relatifs à la section économique « Enseignement », notamment en faisant une distinction entre les semaines avec et sans enseignement. Des informations complémentaires sont disponibles dans le rapport méthodologique correspondant⁶.

3.2.4 Révision 2017 de la pondération de l'ESPA

En 2017, la pondération des données de l'ESPA a été révisée sur la période 2010-2016. En effet, de nouveaux calages basés sur des données des assurances sociales ont été intégrés dans le processus de pondération. La prise en compte de ces nouvelles dimensions nous permet des gains de précision statistique, notamment en ce qui concerne le statut sur le marché du travail (actif occupé/chômeur au sens du BIT/non-actif). Cette révision génère une rupture de série sur une partie des résultats entre 2009 et 2010; cette rupture s'observe également dans la SVOLTA.

3.2.5 Adaptation méthodologique 2020

Dès 2020, la méthode du calcul des heures d'absences pour certains types d'absences a été adaptée, afin de mieux mesurer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur le temps de travail.

Pour l'année 2020, nous constatons que le nombre de personnes qui ont indiqué « autre raison » aux questions sur la raison d'absence ou sur la raison d'avoir travaillé moins longtemps que d'habitude au cours de la semaine de référence a fortement augmenté par rapport aux années précédentes. En plus, davantage d'indépendants ont indiqué « chômage partiel » comme raison d'absence ou raison d'avoir travaillé moins

longtemps que d'habitude. C'est la raison pour laquelle nous tenons compte de ces absences dans notre calcul dès les données 2020. Cette adaptation méthodologique a été appliquée rétroactivement jusqu'en 2010.

Les heures d'absence dues à des conflits de travail étaient par le passé issues de l'enquête sur les conflits collectifs de travail (KASE) de l'année précédente. Pour des raisons de cohérences temporelles et de délais de production, nous recourons aux données de l'ESPA sur la série de données depuis 2010.

4 Méthode de calcul

4.1 Production des données trimestrielles

Les sources et la méthode d'estimation du volume de travail diffèrent selon qu'on considère la population résidente permanente ou les autres groupes de population travaillant en Suisse mais qui ne font pas partie de la population résidente permanente. Ces étapes sont présentées dans des chapitres séparés.

4.1.1 Population résidente permanente

Le modèle d'estimation est composé de plusieurs étapes. L'ESPA constitue l'une des principales sources d'information utilisées pour appliquer ce modèle d'estimation. Dans le cadre de l'ESPA, les personnes faisant partie de l'échantillon sont interrogées aussi bien sur leur activité professionnelle principale que sur leur activité accessoire. Ceci rend possible le passage du concept de personne utilisé généralement dans l'ESPA au concept d'emploi utilisé par la SVOLTA (une personne active occupée pouvant exercer plusieurs emplois).

Sur la base des jeux de données trimestriels de l'ESPA, le calcul s'effectue tout d'abord au niveau individuel en estimant, pour chaque emploi, les durées normales de travail ainsi que les durées d'absence et d'heures supplémentaires. Les périodes de références sur lesquelles ces composantes sont relevées étant diverses (p.ex. les heures supplémentaires sont relevées sur la semaine précédant l'interview, les heures d'absences en raison de maladie/accident sur les 4 semaines précédant l'interview), celles-ci sont tout d'abord rapportées à l'échelle d'une semaine. Dans un second temps, toujours au niveau individuel, ces durées sont multipliées par le nombre de semaines d'occupation durant le trimestre considéré. On obtient ainsi au niveau des observations individuelles des durées trimestrielles pour les heures normales de travail, pour les absences et pour les heures supplémentaires. La durée trimestrielle effective de travail s'obtient en additionnant à la durée normale de travail les heures supplémentaires et en soustrayant les heures d'absence.

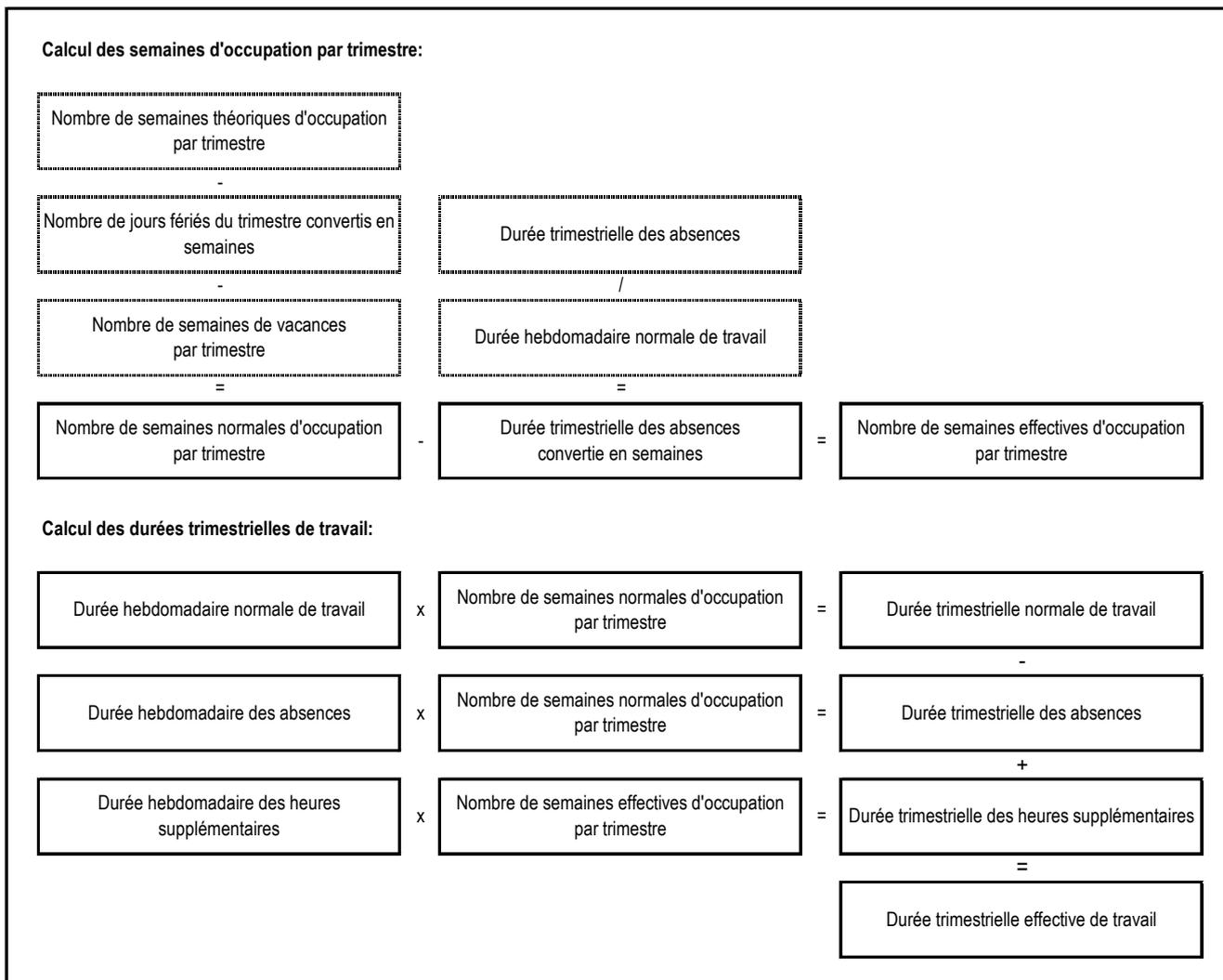
⁵ Voir le chapitre 4.1 du document « [Statistique de la population active occupée \(SPA0\) – Bases méthodologiques](#) ». OFS, Neuchâtel 2017

⁶ « [Statistique du volume du travail \(SVOLTA\) - Indicateurs pour la branche de l'enseignement](#) ». OFS, Neuchâtel 2016

Il est à noter que cette méthode ne fournit pas de résultats corrects sur le plan individuel (p.ex. une personne ayant effectué exceptionnellement 10 heures supplémentaires durant la semaine précédant l'interview se verra attribuer plus de 100 heures supplémentaires sur le trimestre). Elle permet par contre

de produire des estimations correctes une fois les données individuelles agrégées. Cette étape est décrite au chapitre 4.2.

Encadré 1: Conversion des durées hebdomadaires de travail en durées trimestrielles



Les paragraphes qui suivent présentent chaque composante du modèle de manière détaillée en débutant par le calcul du nombre de semaines d'occupation.

Calcul du nombre de semaines d'occupation par trimestre

Semaines théoriques d'occupation par trimestre

Le nombre de jours et de semaines du trimestre considéré est aussi le nombre de jours et semaines théoriques d'occupation

pour chaque personne classifiée comme active occupée durant la semaine de référence (semaine précédant l'interview). Il est donc identique pour toutes les personnes actives occupées. Pour les personnes classifiées comme chômeurs au sens du BIT ou comme personnes non actives, le nombre de jours et de semaines théoriques d'occupation est égal à 0.

Semaines de vacances

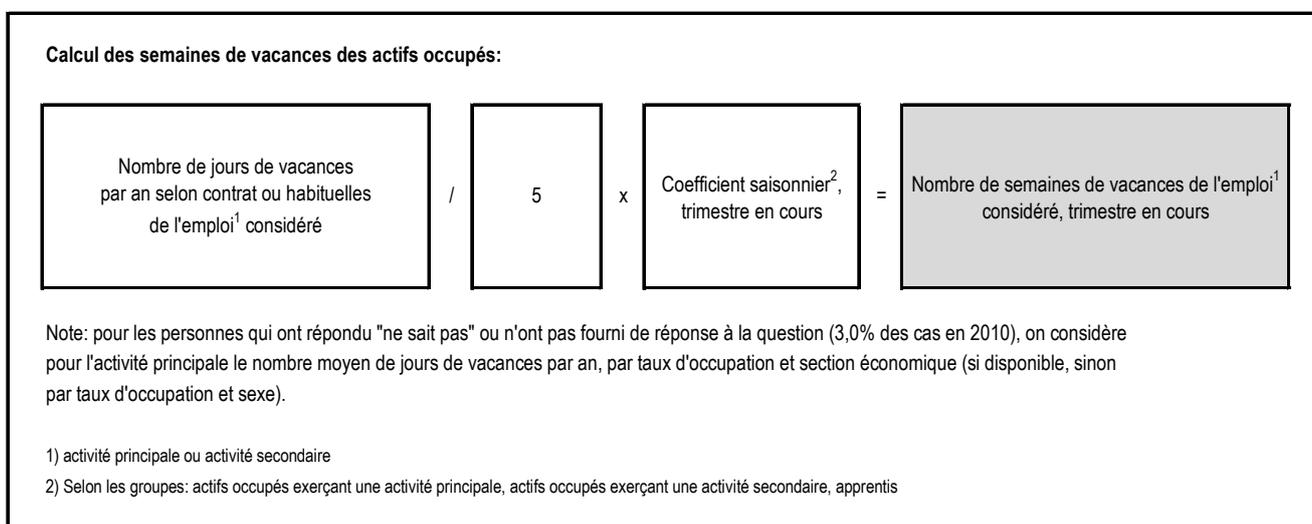
Les personnes actives occupées qui participent à l'ESPA indiquent le nombre de semaines de vacances par année auxquelles elles ont droit en vertu de leur contrat de travail

(salariés) ou le nombre de semaines de vacances par année prises habituellement (indépendants). Comme les calculs intermédiaires portent sur le trimestre, un coefficient trimestriel de vacances prises doit être calculé. On estime celui-ci sur la base des indications des personnes actives occupées quant à leurs absences au cours de la semaine de référence pour cause de vacances (on tient également compte de la durée de cette absence). Les calculs sont effectués en distinguant les groupes suivants : actifs occupés exerçant une activité principale, actifs occupés exerçant une activité secondaire, apprentis.

Le nombre de semaines de vacances par année de chaque personne active occupée est réparti sur les 4 trimestres de l'année au moyen des coefficients trimestriels.

En 2020, la pandémie de COVID-19 a conduit à une forte diminution des vacances effectivement prises. Pour l'année 2020, on tient donc compte du nombre de semaines de vacances prises (au lieu des vacances selon le contrat) qui est estimé sur la base des indications sur les absences au cours de la semaine de référence. Ce nombre extrapolé est ensuite corrigé en appliquant la différence moyenne entre les vacances prises et les vacances selon le contrat des dernières années ⁷ pour lesquelles le positionnement des vacances de Pâques ressemble à l'année à étudier.

Encadré 2: Calcul des semaines de vacances par trimestre, population résidente permanente



Jours fériés

Seuls sont pris en compte dans la SVOLTA les jours fériés officiels tombant sur un jour ouvrable (lundi à vendredi). L'imputation du nombre de jours fériés est effectuée pour chaque personne et différenciée selon le canton de son lieu de travail.

Semaines normales d'occupation par trimestre

Le nombre de semaines normales d'occupation par trimestre correspond au nombre de semaines théoriques d'occupation par trimestre auquel on soustrait le nombre de semaines de vacances trimestrielles et le nombre de jours fériés du trimestre considéré (convertis en semaines).

Semaines effectives d'occupation par trimestre

Le nombre trimestriel effectif de semaines de travail s'obtient en déduisant la durée trimestrielle des absences (calculée en nombre de semaines) des semaines normales de travail. En revanche, la durée hebdomadaire des heures supplémentaires n'influe pas sur le nombre de semaines effectives d'occupation.

Calcul de la durée normale de travail

La méthode d'estimation de la durée normale de travail dépend du statut d'activité (au cours de la semaine précédant l'interview) de la personne interrogée.

La durée hebdomadaire normale de travail des salariés est celle prévue dans le contrat de travail (oral ou écrit). Pour les indépendants, on considère la durée hebdomadaire habituelle de

⁷ Pour 2020, on applique la différence moyenne des années suivantes : 2011, 2012, 2014, 2017 et 2019.

travail comme durée normale. Le cas des apprentis est particulier en ce que leur contrat de travail prévoit un temps de travail dans l'entreprise et un temps de formation à l'école professionnelle. Dans le cadre de la SVOLTA, la durée hebdomadaire normale de travail de l'apprenti correspond uniquement au nombre d'heures de travail hebdomadaires devant être réalisées au sein de l'entreprise.

Pour les actifs occupés dont la durée hebdomadaire normale de travail varie considérablement ou n'est pas signalée, on considère la durée hebdomadaire normale de travail la plus fréquente indiquée par les personnes interrogées.

La durée trimestrielle de travail par emploi s'obtient en multipliant la durée hebdomadaire normale de travail de chaque emploi par le nombre trimestriel normal de semaines d'occupation respectif.

Calcul de la durée d'absences

Seules sont prises en compte les absences qui exercent une influence sur la durée annuelle effective du travail; ainsi, les absences compensées durant l'année (absences dues à un horaire flexible, libre ou compensant des heures supplémentaires) ne sont pas prises en considération.

Les données sur les absences relevées par l'ESPA permettent pour la plupart des types d'absence de procéder à de bonnes estimations. Nous utilisons cependant pour les absences en

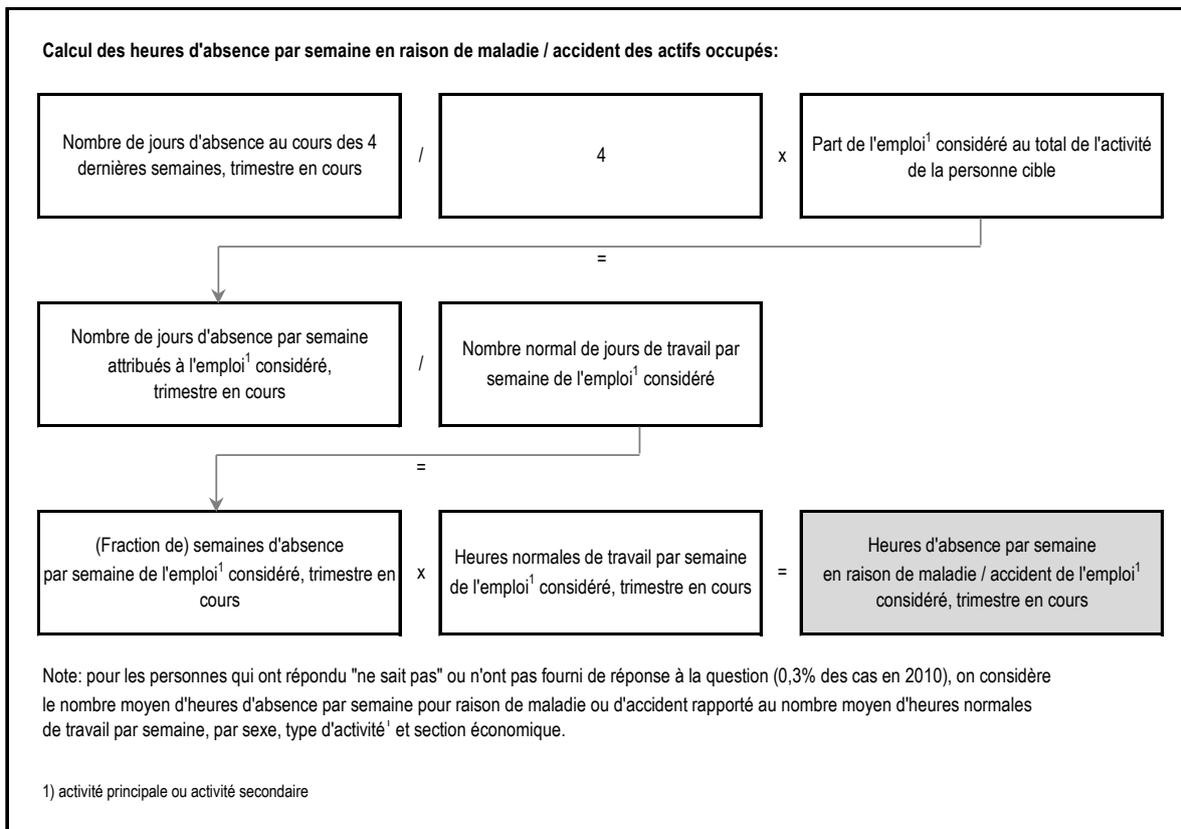
raison de chômage partiel les données du SECO qui fournissent des données annuelles exhaustives. En général, ce type d'absence présente souvent de faibles volumes que l'échantillon de l'ESPA ne permet alors pas de relever de manière suffisamment précise.

La durée trimestrielle de chaque type d'absences est obtenue en multipliant la durée hebdomadaire d'absence par le nombre de semaines normales d'occupation par trimestre.

Absences en raison de maladie / accident

Dans le cadre de l'ESPA, les personnes interrogées indiquent le nombre de jours ou demi-jours durant lesquels elles ont été absentes pour cause de maladie ou d'accident au cours des 4 dernières semaines. Si la personne occupe deux emplois, nous répartissons ce nombre de jours entre la première et la deuxième activité professionnelle, en multipliant les jours d'absence par la part respective de chacun des deux emplois (taux d'occupation de l'emploi considéré / taux d'occupation total de la personne cible). Ces jours d'absence par semaine sont ensuite convertis en fraction de semaine, à l'aide du nombre normal de jours de travail par semaine. Finalement, nous multiplions chaque fraction de semaine par la durée hebdomadaire normale de travail correspondante. Nous obtenons ainsi, pour chaque personne active occupée et chaque activité professionnelle, une durée hebdomadaire moyenne des heures d'absence en raison de maladie ou accident.

Encadré 3: Calcul des heures d'absence par semaine en raison de maladie ou d'accident, population résidente permanente

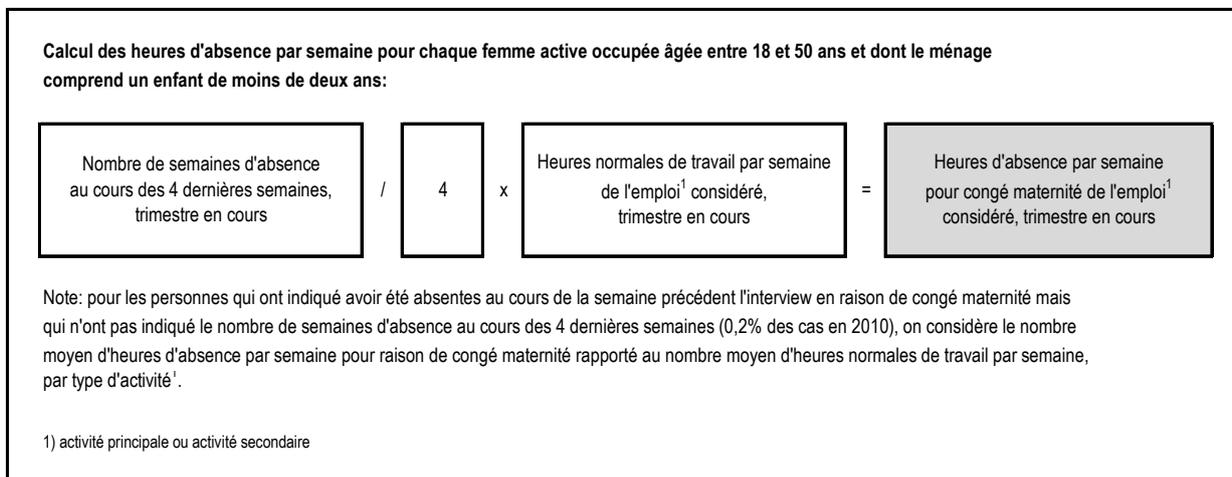


Absences en raison de congé maternité

Dans le cadre de l'ESPA, on demande aux femmes actives occupées de moins de 50 ans et dont le ménage comprend un enfant de moins de 2 ans, le nombre de semaines d'absence du travail en raison de congé maternité au cours des 4 dernières semaines. Si la personne exerce une deuxième activité

professionnelle, on considère que cette absence se répercute aussi sur ce deuxième emploi. Cette information est ensuite convertie en fraction de semaine d'absence par semaine normale d'occupation, et est multipliée par la durée hebdomadaire normale de travail (pour chaque emploi) de la personne cible. Cela nous permet d'obtenir une durée d'absence par semaine en raison de congé maternité payé.

Encadré 4: Calcul des heures d'absence par semaine en raison de congé maternité, population résidente permanente

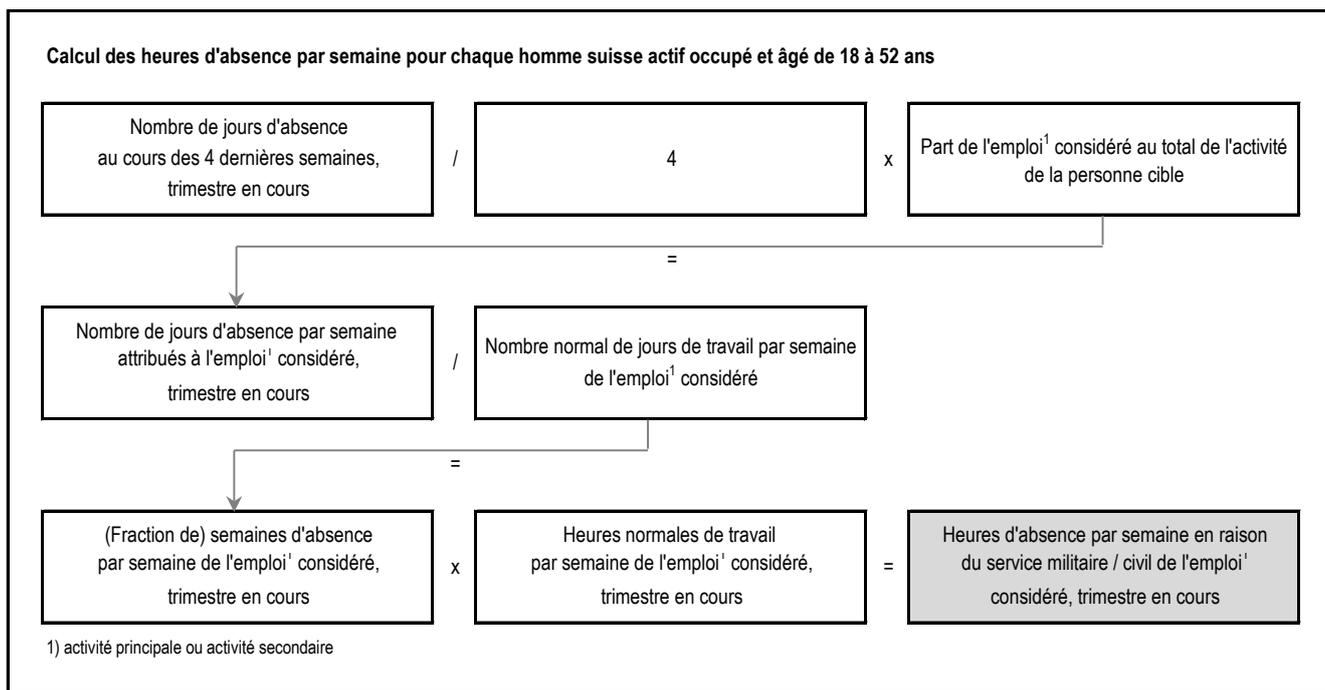


Absences en raison d'obligations militaires ou civiles

Dans le cadre de l'ESPA, les hommes suisses de 18 à 52 ans doivent indiquer un nombre de jours d'absence en raison d'obligations militaires ou civiles durant les 4 dernières semaines. Ce nombre est converti en nombre moyen de jours d'absence par semaine. Si la personne occupe deux emplois, nous répartissons ce nombre de jours entre la première et la deuxième activité

professionnelle, en multipliant les jours d'absence indiqués par la part respective de chacun des deux emplois (taux d'occupation de l'emploi considéré / taux d'occupation total de la personne cible). Ces jours sont convertis en fraction de semaines, à l'aide du nombre normal de jours de travail par semaine ; multipliée par les heures hebdomadaires normales de travail correspondantes, nous obtenons une durée d'absence par semaine en raison d'obligations militaires ou civiles.

Encadré 5: Calcul des heures d'absence par semaine en raison du service militaire ou civil, population résidente permanente



Absences pour raisons personnelles ou familiales

Dans le cadre de l'ESPA, les personnes interrogées actives occupées ayant été absentes du travail durant la semaine de référence (entièrement ou partiellement) indiquent la raison de

cette absence. Si la personne possède une deuxième activité professionnelle, nous jugeons que cette absence se répercute aussi sur son deuxième emploi.

Les apprentis se voient tous attribuer une durée d'absence par semaine pour des raisons personnelles ou familiales à l'aide des valeurs moyennes des autres actifs occupés (par sexe).

Encadré 6: Calcul des heures d'absence par semaine pour des raisons personnelles ou familiales, population résidente permanente

Calcul des heures d'absence par semaine pour des raisons personnelles ou familiales des actifs occupés exerçant une activité principale:

La personne interrogée a indiqué "pour des raisons personnelles / familiales" aux questions sur la raison de son absence ou sur la raison de son horaire réduit au cours de la semaine de référence:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Heures normales de travail par semaine de} \\ \text{l'activité principale, trimestre en cours} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Heures effectives de travail au cours de la} \\ \text{semaine de référence de l'activité principale,} \\ \text{trimestre en cours} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Heures d'absence par semaine pour des} \\ \text{raisons privées de l'activité principale,} \\ \text{trimestre en cours} \\ \hline \end{array}$$

Note: pour les personnes dont les heures effectives de travail sont inconnues (0,1% des cas en 2010), on multiplie leurs heures normales de travail par semaine par un taux moyen d'absence selon le sexe. Quant aux apprentis, on leur attribue le nombre moyen d'heures d'absence pour des raisons personnelles ou familiales rapporté au nombre moyen d'heures normales de travail par semaine, par sexe.

Calcul des heures d'absence par semaine pour des raisons personnelles ou familiales des actifs occupés exerçant une activité secondaire:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Heures d'absence par semaine pour des} \\ \text{raisons privées de l'activité principale,} \\ \text{trimestre en cours} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Heures normales de travail par semaine de} \\ \text{l'activité secondaire, trimestre en cours} \\ \hline \end{array} / \begin{array}{|c|} \hline \text{Heures normales de travail par} \\ \text{semaine de l'activité principale,} \\ \text{trimestre en cours} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Heures d'absence par semaine pour des} \\ \text{raisons privées de l'activité secondaire,} \\ \text{trimestre en cours} \\ \hline \end{array}$$

Absences en raison du mauvais temps

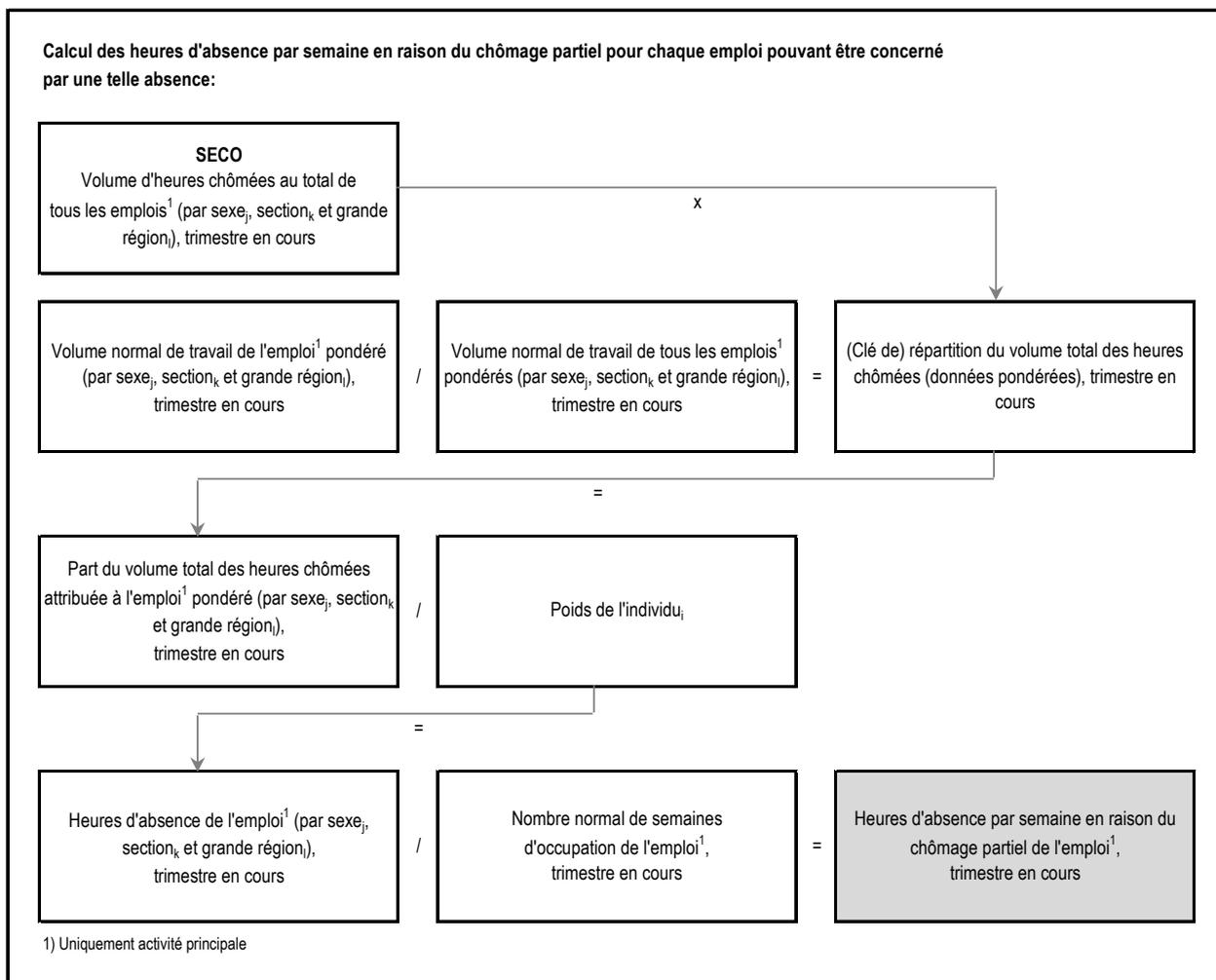
La procédure est identique à celle utilisée pour les absences pour raisons personnelles ou familiales. Pour les apprentis, les valeurs moyennes qui leur sont attribuées sont calculées par sexe et par section économique.

Absences en raison de chômage partiel

Les absences en raison de chômage partiel des salariés sont déterminées à l'aide de la statistique mensuelle des réductions de l'horaire de travail établie par le SECO. Cette statistique nous offre la possibilité de connaître le nombre total d'heures de travail chômées par section économique et canton selon le concept

intérieur. La ventilation par sexe est effectuée au moyen d'une clé de répartition basée sur la répartition des emplois par sexe x grande région x section économique dans la SVOLTA auxquels on applique un taux d'occupation moyen calculé à partir de la statistique de l'emploi (STATEM). Le volume total des heures de travail chômées est réparti pour chaque croisement sexe x grande région x section économique parmi tous les salariés n'ayant pas atteint l'âge légal de la retraite de manière proportionnelle au volume pondéré normal de travail. Il s'agit ici uniquement des salariés qui, selon la loi, ont droit à des indemnités en raison d'une réduction de l'horaire de travail ; les collaborateurs familiaux, les salariés propriétaires de leur entreprise et les apprentis ne sont pas concernés par ce type d'absence.

Encadré 7: Calcul des heures d'absence par semaine en raison de chômage partiel, concept intérieur



Absences en raison de conflits du travail

Il s'agit ici des salariés et des apprentis ; les collaborateurs familiaux, les salariés propriétaires de leur entreprise ne sont pas concernés par ce type d'absence. La procédure est identique à celle utilisée pour les absences pour raisons personnelles ou familiales. Pour les apprentis, les valeurs moyennes qui leur sont attribuées sont calculées par section économique. Jusqu'en 2020, l'enquête ESPA disposait d'un item spécifique pour les conflits de travail. Dès 2021, les absences pour raison de conflits de travail sont enregistrés dans la catégorie « Autres raisons ».

Absences pour autres raisons

Comme indiqué dans le chapitre 3.2.5, on tient enfin compte des absences pour « autres raisons ». Les absences des indépendants indiquant « chômage partiel » comme raison d'absence sont aussi comptabilisées sous « autres raisons »⁸. La

procédure est identique à celle utilisée pour les absences pour raisons personnelles ou familiales. Les absences dues à ces deux raisons sont intégrées dans les tableaux de résultats sous « autres raisons ».

Calcul des heures supplémentaires

Les heures supplémentaires correspondent aux heures effectuées en plus des heures normales de travail, pour autant qu'elles ne soient pas compensées par des vacances (payées ou non) ou par des durées de travail variables. En effet, seules les heures accroissant la durée annuelle effective de travail doivent être considérées comme heures supplémentaires.

Les heures supplémentaires des personnes actives occupées sont déterminées par différence des heures de travail effectives et des heures normales ou contractuelles durant la semaine de

⁸ Ce type d'absence mentionné par les indépendants est une particularité apparue dans les données 2020 en raison de la pandémie de la COVID-19. Formellement

les indépendants n'ont pas droit au chômage partiel (RHT). On fait l'hypothèse qu'il s'agit d'allocation pour perte de gain (APG).

référence. Des valeurs moyennes sont attribuées aux personnes n'ayant pas indiqué l'une ou l'autre de ces informations, mais ayant estimé avoir travaillé davantage que la durée normale durant la semaine de référence. Pour la prise en considération ou non des heures supplémentaires au niveau individuel, on se base sur le ou les modes de compensation indiqués par les personnes interrogées.

Dès 2013, la question posée sur les modes de compensation⁹ s'est vu ajouter une modalité supplémentaire :

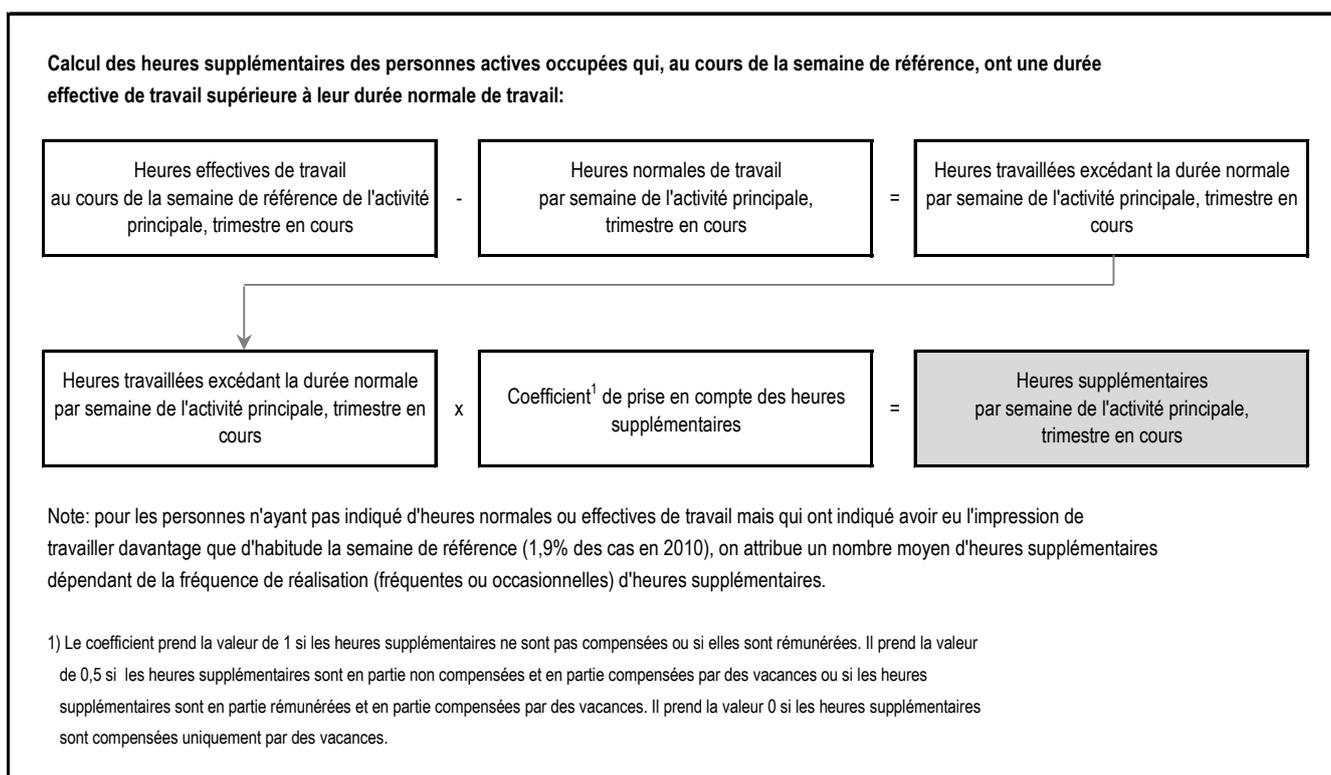
- (1) pas du tout compensées
- (2) compensées par des vacances/congés
- (3) compensées dans le cadre d'un horaire variable/flexible (*nouvelle modalité*)
- (4) compensées sous forme d'argent (payées/salaire plus élevé)

Selon la définition, les heures supplémentaires compensées par des congés ou des durées de travail variables ne doivent pas être considérées comme des heures supplémentaires, car elles n'accroissent pas la durée effective de travail.

Pour le maintien de la cohérence de la série, les heures supplémentaires pour les années 2010-2012 ont été multipliées par des coefficients spéciaux¹⁰. Les heures supplémentaires calculées ainsi sont inférieures aux anciens résultats. En revanche, la rupture observée entre 2009 et 2010¹¹ est moindre. La saisie des heures de travail des apprentis étant un cas particulier, nous ne leur attribuons pas d'heures supplémentaires en raison du manque partiel d'information pour les estimer.

La durée trimestrielle des heures supplémentaires par emploi s'obtient en multipliant la durée hebdomadaire d'heures supplémentaire de chaque emploi par le nombre de semaines effectives d'occupation respectif du trimestre.

Encadré 8: Calcul des heures supplémentaires par semaine, population résidente permanente



Calcul de la durée effective de travail

La durée trimestrielle effective de travail correspond à la durée trimestrielle normale de travail de laquelle on déduit la durée

4.1.2 Autres groupes de population travaillant en

trimestrielle des absences et à laquelle on ajoute la durée trimestrielle des heures supplémentaires.

⁹ Question EK131-132 : « Vos heures supplémentaires sont-elles le plus souvent ... »

¹⁰ Ces coefficients ont été calculés en tenant compte de la répartition taux d'occupation x section économique de l'année 2013 et de l'année concernée.

¹¹ Une légère rupture de série ne pouvait être exclue entre 2009 et 2010 suite au changement de périodicité de l'enquête suisse sur la population active en 2010.

Suisse⁴

Ventilations des effectifs pour les autres groupes

Pour tenir compte de l'ensemble du volume de travail réalisé sur le territoire économique suisse (concept intérieur, voir aussi point 2.3), il faut déterminer également le volume de travail de groupes de population n'étant pas interrogés dans le cadre de l'ESPA. Le nombre d'emplois occupés par ces personnes est fourni par des sources administratives, principalement le SYMIC. Pour les indicateurs du volume de travail, nous appliquons à ces groupes des valeurs moyennes estimées à partir de l'ESPA à différents niveaux de désagrégation ; pour ces derniers, nous postulons certaines hypothèses.

L'effectif des **titulaires d'une autorisation de séjour de courte durée inférieure à 12 mois (Livret L)** par sexe x canton x section économique provient du SYMIC et celui des **ressortissants de l'UE/AELE travaillant pour un employeur suisse pendant au maximum 90 jours par année civile** est estimé à partir de données fournies par le SEM. La répartition par taux d'occupation est proportionnellement identique à celle observée dans l'ESS pour le groupe des titulaires de livret L. Quant à la situation professionnelle, nous partons de l'hypothèse que ces personnes sont toutes salariées.

L'effectif des **frontaliers de nationalité étrangère** résidant à l'étranger et travaillant en Suisse (Livret G) par sexe x canton x section économique x situation professionnelle provient de la STAF. La répartition par taux d'occupation est proportionnellement identique à celle observée dans l'ESS pour ce groupe.

L'effectif des **personnes dans le processus d'asile** par sexe x canton provient du SEM. La répartition par taux d'occupation x section économique est proportionnellement identique à celle observée dans l'ESS pour le groupe « Autres étrangers ».

L'effectif du **personnel des ambassades et consulats suisses à l'étranger** par sexe provient du DFAE. Ces personnes sont attribuées au canton de Berne et à la section « Administration publique ». Nous partons de l'hypothèse qu'il s'agit ici de salariés travaillant à plein temps.

L'effectif du **personnel de la marine suisse** par sexe provient de l'OSNM. Ces personnes sont attribuées au canton de Bâle-Ville et à la section « Transport et entreposage ». Nous partons de l'hypothèse qu'il s'agit ici de salariés travaillant à plein temps.

L'effectif des **Suisses résidant à l'étranger mais travaillant en Suisse** par sexe est fourni par EUROSTAT. Il a été nouvellement calculé dès 2010 en utilisant une moyenne mobile sur 4

trimestres pour réduire la volatilité¹². Leur répartition par taux d'occupation est proportionnellement identique à celle observée dans l'ESS pour les frontaliers et la répartition par canton proportionnellement identique à celle observée dans la STAF pour le groupe des frontaliers étrangers. Quant à la section économique x situation professionnelle, elle est proportionnellement identique à celle observée dans l'ESPA.

Hypothèses concernant l'activité professionnelle pour les autres groupes

Nous postulons que les autres groupes de population travaillant en Suisse mais qui ne font pas partie de la population résidente permanente exercent uniquement une activité principale et aucune activité secondaire.

Hypothèses pour les semaines normales d'occupation et les durées hebdomadaires normales de travail

Les durées normales de travail des autres groupes de population travaillant en Suisse sont les mêmes que celles des actifs occupés au sein de la population résidente permanente, et ce par sexe x taux d'occupation (plein temps, temps partiel 1 et temps partiel 2) x section économique. Le nombre moyen de semaines de vacances des autres groupes est le même que celui des actifs occupés au sein de la population résidente permanente. Cette hypothèse s'applique au niveau de désagrégation taux d'occupation x section économique.

Hypothèses pour les heures d'absence

Les durées d'absence des autres groupes de population travaillant en Suisse sont les mêmes que celles des actifs occupés au sein de la population résidente permanente pour chaque raison d'absence, à l'exception de la durée des absences dues au service militaire / civil qui est considérée comme nulle. Cette hypothèse s'applique au niveau de désagrégation sexe x taux d'occupation x section économique.

Hypothèses pour les heures supplémentaires

Les durées hebdomadaires d'heures supplémentaires des autres groupes de population travaillant en Suisse sont les mêmes que celles des actifs occupés au sein de la population résidente permanente. Cette hypothèse s'applique au niveau de désagrégation sexe x taux d'occupation x situation professionnelle.

¹² Cette manière de faire est similaire à ce qui est effectué dans la SPAO. Par contre, dans la SVOLTA, nous ne réaliserons pas de révision régulière à l'avenir de cet effectif.

4.2 Production des données annuelles

4.2.1 Agrégation des données trimestrielles en volumes annuels

En additionnant les durées trimestrielles de tous les emplois du trimestre en cours, nous obtenons le volume trimestriel normal de travail, le volume trimestriel d'absences, le volume trimestriel d'heures supplémentaires et le volume trimestriel effectif de travail réalisé au sein de l'économie suisse. Les volumes annuels s'obtiennent par la somme des volumes trimestriels.

Sur un plan technique, on réunit les données des quatre fichiers trimestriels en un fichier annuel. Tous ces fichiers contiennent, pour chaque observation individuelle de la population résidente permanente et pour chaque sous-groupe distinct des autres

groupes de population travaillant en Suisse mais qui ne font pas partie de la population résidente permanente, l'ensemble des variables créées dans le processus de calcul. Les indicateurs du volume de travail s'obtiennent par agrégation des résultats individuels.

4.2.2 Calcul des durées par emploi

Les durées annuelles par emploi sont calculées en divisant les volumes annuels par le nombre annuel moyen d'emplois (moyenne des emplois des 4 trimestres d'une année).

Les durées hebdomadaires par emploi sont calculées en divisant les volumes annuels par le nombre total des semaines normales d'occupation.

Encadré 9: Agrégation des résultats trimestriels individuels en résultats annuels pour l'ensemble de l'économie

$\sum_{t_{1-4}}$ des durées trimestrielles normales de travail = Volume annuel normal de travail	/	Nombre moyen d'emplois par an	=	Durée annuelle normale de travail
	/	Nombre total de semaines normales d'occupation	=	Durée hebdomadaire normale de travail
$\sum_{t_{1-4}}$ des durées trimestrielles d'absences = Volume annuel d'absences	/	Nombre moyen d'emplois par an	=	Durée annuelle d'absences
	/	Nombre total de semaines normales d'occupation	=	Durée hebdomadaire d'absences
$\sum_{t_{1-4}}$ des durées trimestrielles d'heures supplémentaires = Volume annuel d'heures supplémentaires	/	Nombre moyen d'emplois par an	=	Durée annuelle d'heures supplémentaires
	/	Nombre total de semaines normales d'occupation	=	Durée hebdomadaire d'heures supplémentaires
$\sum_{t_{1-4}}$ des durées trimestrielles effectives de travail = Volume annuel effectif de travail	/	Nombre moyen d'emplois par an	=	Durée annuelle effective de travail
	/	Nombre total de semaines normales d'occupation	=	Durée hebdomadaire effective de travail

5 Diffusion des résultats

Les résultats de la SVOLTA sont calculés et diffusés une fois par année, lorsque les résultats du 4^e trimestre de l'année considérée sont disponibles.

Les résultats de la SVOLTA sont diffusés sous forme de tableaux standard disponibles sur le portail statistique de l'OFS et font l'objet d'un communiqué de presse annuel.

Dans les tableaux standard qui ne publient que les indicateurs des actifs occupés ou des salariés à plein temps, les personnes à plein temps se réfèrent nouvellement uniquement aux personnes travaillant à 100%, et non plus aux personnes occupées à un taux compris entre 90% et 100% (définition usuelle du plein temps appliquée par l'OFS).