



UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études  
en administration publique



h e t s

Haute école de travail social  
Genève

Les conséquences du travail à temps partiel sur les  
prestations de prévoyance vieillesse

## Rapport final

Version définitive

Mandat réalisé pour la Conférence suisse des délégué-e-s à l'égalité entre  
femmes et hommes (CSDE)

Giuliano Bonoli  
Eric Crettaz  
Daniel Auer  
Fabienne Liechti

Lausanne, le 13 janvier 2016

## Table des matières

Résumé.....	3
Remerciements .....	3
1. Introduction.....	4
2. Le travail à temps partiel en Suisse .....	5
2.1. Impact de la mise en couple, de la venue des enfants, et d'un éventuel divorce sur le taux d'activité des hommes et des femmes en Suisse.....	5
2.2. Variations des résultats en fonction du niveau de formation et du niveau salarial des parents	14
2.3. Conclusions et synthèse du chapitre 2.....	18
3. La simulation .....	20
3.1. Les hypothèses .....	21
3.2. Présentation des résultats.....	24
4. Les résultats.....	24
4.1. Les profils simplifiés .....	24
4.2. Les profils plausibles.....	27
4.3. Les conséquences du travail à temps partiel en cas de divorce.....	33
5. Conclusions.....	39
6. Références .....	41
Annexe 1 : Résultats des simulations pour tous les profils .....	43
Annexe 2 : Les règlements de caisse de pension utilisés pour la simulation .....	45
Annexe 3 : Analyses statistiques supplémentaires .....	46

## Résumé

Le travail à temps partiel est l'un des moyens les plus répandus pour concilier vie professionnelle et vie familiale en Suisse. La plupart du temps, ce sont les mères qui réduisent leur taux d'occupation pour s'occuper de leurs enfants. Cette solution est souvent appréciée par celles et ceux qui y ont recours. Elle contraint néanmoins les personnes qui veulent la pratiquer à un certain nombre d'arbitrages. Dans la présente étude, nous nous intéressons précisément à l'un de ces arbitrages : celui à faire entre du temps pour la famille pendant la vie active et le montant de la prestation retraite. En effet, des périodes plus ou moins prolongées de travail à temps partiel aboutissent, en Suisse, à des prestations retraite réduites par rapport à un-e assuré-e qui aurait travaillé toute sa vie à plein temps.

Le rapport est structuré en deux parties. Dans la première, nous fournissons une image de la situation actuelle du travail à temps partiel en Suisse, en particulier en relation avec la présence d'enfants en bas âge dans un ménage. Les informations ainsi récoltées nous permettent, dans la deuxième partie du rapport, de simuler un certain nombre de profils hypothétiques, qui, en général combinent différents taux d'occupation tout au long de leur vie. La simulation permet de mettre en évidence le fait que le travail à temps partiel à des taux faibles et pendant des périodes prolongées peut, en cas de divorce, représenter un facteur de risque de pauvreté après l'âge de la retraite. Ce risque concerne surtout les assuré-e-s qui ne bénéficient pas de prestations supérieures au minimum légal LPP, et les travailleurs-euses avec un salaire relativement bas.

## Remerciements

Ce travail a bénéficié du soutien d'un groupe d'accompagnement constitué de Nicole Baur, Simon Dinkel, Nicole Langenegger-Roux, Raphaela Hettlage, Héloïse Roman et Rahel Zimmermann, de la CSDE. A par la suite rejoint le groupe aussi Sabine Littmann, de l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS). Nous souhaitons remercier vivement ces personnes ainsi que Jean-François Rudaz qui a représenté l'OFAS lors d'une séance de travail et qui, à ce titre, a également contribué à la réalisation de cette étude.

## 1. Introduction

En Suisse comme ailleurs en Europe, la population en âge de travailler aspire largement à concilier activité professionnelle et vie familiale. Ce souhait n'est toutefois pas facile à réaliser. En effet, le marché du travail actuel est bien souvent inadapté aux besoins des parents de jeunes enfants, l'offre en structures d'accueil est insuffisante et les périodes de congé rémunéré pour raisons familiales sont très limitées. Le recours au temps partiel est ainsi l'un des moyens les plus répandus pour concilier vies professionnelle et familiale. La plupart du temps, ce sont les mères qui réduisent leur taux d'occupation pour s'occuper de leurs enfants.

Cette solution est souvent appréciée par celles et ceux qui y ont recours. En effet, le temps partiel en Suisse est rarement imposé par l'employeur à des salarié-e-s qui aimeraient en réalité travailler davantage. Dans la plupart des cas, les employé-e-s à temps partiel affirment préférer ce mode de travail à un emploi à plein temps. Seul 7% d'entre eux ou elles préféreraient un emploi à plein temps (OFS 2014).

Toutefois, malgré son caractère principalement volontaire, le travail à temps partiel contraint les personnes qui veulent le pratiquer à un certain nombre d'arbitrages. Plus de temps avec les enfants ou plus d'argent à dépenser ? Plus de facilité à concilier travail et famille ou plus d'opportunités de carrière ? Ces arbitrages sont connus et amènent les jeunes Suisses-ses à faire des choix sur la base de leurs préférences individuelles et de leur manière de se projeter dans l'avenir.

Mais, parmi tous les arbitrages qu'implique le choix de travailler à temps partiel, il y en a un qui risque de passer au second plan, surtout chez les jeunes. Il résulte de l'impact des périodes prolongées de travail à temps partiel sur le niveau des prestations vieillesse, essentiellement l'AVS et le 2<sup>ème</sup> pilier. Cet arbitrage est peut-être le plus difficile à prendre en considération, car un jeune homme ou une jeune femme qui arrive sur le marché du travail et qui souhaite avoir des enfants se préoccupe en général peu du montant de sa future retraite. Pourtant, le système suisse de retraite a une bonne mémoire et tient compte de tout ce qui se passe dans une vie active, dès l'âge de 20 ans pour l'AVS et dès l'âge de 25 ans pour la prévoyance professionnelle. Les choix effectués en matière de conciliation entre vie professionnelle et vie familiale auront donc un impact sur les prestations retraite.

L'arbitrage entre travail à temps partiel aujourd'hui et une bonne rente demain est difficile également pour une autre raison. De par la complexité du système de retraite suisse, il n'est pas évident pour la jeune femme ou le jeune homme qui entre sur le marché du travail de mesurer les conséquences de ses choix en termes de protection vieillesse. Combien vais-je perdre si je travaille quinze ans à 50% ? Et si je m'arrête pendant cinq ans ? La plupart des jeunes assuré-e-s sont vraisemblablement incapables d'effectuer cet arbitrage en connaissance de cause.

Dans ce contexte, l'objectif principal de cette étude est de fournir les éléments nécessaires à faire cet arbitrage. En utilisant essentiellement l'outil de la simulation, cette étude met en évidence le coût, en termes de réduction de prestations vieillesse, de différentes options possibles en matière de conciliation entre vie professionnelle et vie familiale.

Bien entendu, ces arbitrages restent des choix personnels, basés sur les préférences de chacun-e. Le but de l'étude ne saurait donc être celui d'orienter ces choix. Plus modestement, nous espérons

fournir les informations nécessaires pour effectuer au mieux un arbitrage dont les aspects techniques restent très difficiles à maîtriser.

Ce rapport consiste en deux parties. Dans un premier temps, nous présentons une image du travail à temps partiel en Suisse, par le biais d'informations statistiques sur la participation au marché du travail des femmes comparée à celle des hommes, en fonction de divers facteurs démographiques, en particulier l'âge de la mère et de ses enfants, du type de ménage, ainsi que de facteurs socioéconomiques comme le niveau de formation et les revenus professionnels.

La deuxième partie est consacrée à des simulations, dont le but est essentiellement de montrer les conséquences en termes de prestations vieillesse de différentes options possibles en matière de conciliation entre vie professionnelle et vie familiale.

## 2. Le travail à temps partiel en Suisse

Des obstacles majeurs à l'emploi à plein temps ou à temps partiel « élevé » (entre 80 et 90%) des femmes ayant des enfants existent en Suisse, et relèvent à la fois de normes sociales – c'est-à-dire de la question du comportement jugé « approprié » pour une mère de famille dans sa façon d'articuler la vie familiale et la vie professionnelle – ainsi que de phénomènes institutionnels, en particulier le fait que la Suisse est l'un des pays développés dépensant le moins d'argent public pour les politiques familiales (en pourcentage du Produit Intérieur Brut, selon la Family Database de l'OCDE), et en particulier pour les politiques de prise en charge de la petite enfance. La combinaison de ces facteurs normatifs et institutionnels rend donc particulièrement compliquée la conciliation famille/travail des femmes en Suisse, alors que les hommes ne sont pas affectés dans leur vie professionnelle par la venue d'un enfant, comme nous le verrons ci-dessous. De plus, il y a de bonnes raisons de penser que ce phénomène n'est pas distribué de façon homogène d'un milieu social à l'autre, les femmes ayant un statut socio-économique plus élevé se retirant probablement moins du marché du travail après la naissance de leurs enfants.

L'objectif de ce chapitre est en premier lieu de mesurer la prévalence du travail à temps partiel et de la non-participation au marché du travail en Suisse en fonction du genre, de l'âge, de la situation maritale et familiale (présence d'un-e partenaire, d'enfants, état civil), ainsi que du statut socio-économique (formation et niveau salarial).

### 2.1. Impact de la mise en couple, de la venue des enfants, et d'un éventuel divorce sur le taux d'activité des hommes et des femmes en Suisse

Au-delà de la différence bien connue entre hommes et femmes sur le marché du travail en Suisse en termes généraux, on peut faire l'hypothèse que les différences sont marquées entre les diverses classes d'âge, le tournant de la trentaine étant un moment clé à l'heure actuelle: en effet, l'âge moyen de la mère à la naissance du premier enfant s'élève aujourd'hui à 30 ans et demi selon les statistiques démographiques de l'Office fédéral de la statistique (le chiffre n'est hélas pas disponible pour les pères). Les analyses qui suivent reposent sur les personnes en âge de travailler, définies ici comme les personnes âgées de 20 à 65 ans. Pour faciliter la lecture des tableaux ci-dessous, nous avons utilisé un **code couleur**: pour indiquer un groupe légèrement surreprésenté (valeur 10 à 50% supérieure à la moyenne), on utilise le gris clair, et pour une forte surreprésentation (plus de 50% au-dessus de la moyenne), on utilise le gris foncé.

Commençons par la différence globale entre hommes et femmes, pour toutes les personnes en âge d'être actives. Comme on pouvait s'y attendre, le profil est très "genré" en Suisse: selon les données de l'Enquête suisse sur la population active 2013, un quart des femmes (24,2%) entre 20 et 65 ans ne travaille pas contre seulement 13% des hommes. L'écart est encore plus spectaculaire pour l'emploi à plein temps: trois hommes sur quatre travaillent à plein temps (75,9%), contre seulement 28,9% des femmes.

En termes de classes d'âge, on constate d'abord, sans grande surprise, que les moins de 20 ans et les 60-64 ans sont fortement surreprésentés parmi les personnes ne travaillant pas. Pour les personnes entre 20 et 60 ans, environ la moitié travaille à plein temps:

**Tableau 2.1.:** Distribution des taux d'activité entre les classes d'âge, hommes et femmes confondus, données pondérées

Taux d'activité	20ans	21-30 ans	31-40 ans	41-50 ans	51-60 ans	60-64 ans	Total
Ne travaille pas	80.4%	23.9%	13.8%	12.4%	17.0%	44.9%	24.9%
1 - 50%	5.8%	11.5%	16.6%	15.8%	15.0%	14.4%	13.9%
51-90%	1.8%	9.0%	14.2%	16.3%	16.5%	10.2%	12.6%
Plein temps (>90%)	12.1%	55.6%	55.5%	55.5%	51.6%	30.4%	48.5%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Entre 21 et 30 ans c'est le plein temps qui domine, contrairement aux personnes de 30 à 50 ans qui sont à la fois surreprésentées dans l'emploi à temps partiel et à plein temps. Après 50 ans, le volume de travail commence à diminuer.

Nous nous attendons à trouver des différences très nettes entre les hommes et les femmes en termes de taux d'activité, mais la question est de savoir si ce constat varie d'une classe d'âge à l'autre:

**Tableau 2.2:** Distribution des taux d'activité en fonction du sexe et de l'âge, données pondérées

Classes d'âge		Homme	Femme	Total
21-30 ans	Ne travaille pas	22.6%	25.3%	23.9%
	1 - 50%	7.0%	16.6%	11.5%
	51 - 90%	4.7%	13.9%	9.0%
	Plein temps (>90%)	65.8%	44.2%	55.6%
		100.0%	100.0%	100.0%
31-40 ans	Ne travaille pas	6.5%	20.7%	13.8%
	1 - 50%	2.9%	29.6%	16.6%
	51 - 90%	7.8%	20.3%	14.2%
	Plein temps (>90%)	82.9%	29.4%	55.5%
		100.0%	100.0%	100.0%
41-50 ans	Ne travaille pas	6.6%	18.5%	12.4%
	1 - 50%	2.6%	29.7%	15.8%
	51 - 90%	7.0%	26.0%	16.3%
	Plein temps (>90%)	83.8%	25.8%	55.5%
		100.0%	100.0%	100.0%
51-60 ans	Ne travaille pas	11.1%	23.2%	17.0%
	1 - 50%	4.0%	26.3%	15.0%
	51 - 90%	7.2%	26.1%	16.5%
	Plein temps (>90%)	77.7%	24.4%	51.6%
		100.0%	100.0%	100.0%
61-64 ans	Ne travaille pas	34.9%	54.6%	44.9%
	1 - 50%	9.0%	19.7%	14.4%
	51 - 90%	6.6%	13.8%	10.2%
	Plein temps (>90%)	49.6%	11.9%	30.4%
		100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

**Rem.:** les personnes de 20 ans et moins sont retirées de cette analyse (et des analyses suivantes) à cause du nombre limité de cas.

La surreprésentation des hommes dans le temps plein et des femmes dans le temps partiel s’observe dans toutes les classes d’âge, comme le montre le Tableau 2.2. Il y a toutefois quelques nuances intéressantes, notamment le fait que les femmes de 20 à 30 ans ne sont que très légèrement surreprésentées parmi les personnes qui ne travaillent pas, contrairement aux femmes des autres classes d’âge. Un résultat peut-être plus important pour cette étude est le constat que les femmes entre 31 et 40 ans, catégorie dans laquelle on trouve la grande majorité des mères d’enfants très jeunes, sont surtout surreprésentées dans les petits temps partiels (50% et moins), alors que l’attachement au marché du travail augmente un peu à la quarantaine et après.

Afin d’affiner cette analyse, nous allons maintenant évaluer l’impact du type de ménage, notamment du nombre et de l’âge des enfants ainsi que de la présence ou non d’un-e partenaire, sur la participation au marché du travail. Nous analysons systématiquement la différence entre hommes et femmes, puis analyserons également l’impact du statut socio-économique (notion englobant le niveau de formation et des revenus professionnels).

Tous niveaux socio-économiques et tous états civils confondus, les différences restent très marquées entre hommes et femmes, même pour celles et ceux vivant seul-e et sans enfant dans notre pays. Comme le montre le tableau 2.3, moins de la moitié des femmes seules sans enfant travaillent à plein temps, contre environ trois hommes sur quatre. Il est très important de constater que tout n’est donc pas lié aux contraintes familiales quand on parle de travail à temps partiel pour les femmes, puisque les femmes vivant seules et sans enfant sont fortement surreprésentées dans le travail à temps partiel.

**Tableau 2.3** Distribution des taux d’activité pour les personnes seules sans enfant, quel que soit leur état civil, données pondérées

	Taux d’activité	Homme	Femme	Total
Personnes sans enfant	Ne travaille pas	14.9%	18.4%	16.6%
	1 - 50%	4.4%	10.4%	7.3%
	51-90%	8.7%	22.8%	15.4%
	Plein temps (>90%)	72.0%	48.4%	60.7%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.



Passons maintenant à l'effet de la mise en couple, en observant pour commencer les couples sans enfants:

**Tableau 2.4** Distribution des taux d'activité pour les couples sans enfant, consensuels et mariés, données pondérées

Type de ménage		Homme	Femme	Total
Couple consensuel, 0 enfant	Ne travaille pas	6.6%	7.7%	7.1%
	1 - 50%	4.1%	6.1%	5.0%
	51-90%	7.4%	21.7%	14.0%
	Plein temps (>90%)	81.8%	64.5%	73.9%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
Couple marié, 0 enfant	Ne travaille pas	14.7%	31.3%	23.5%
	1 - 50%	4.4%	22.6%	14.0%
	51-90%	6.2%	22.1%	14.6%
	Plein temps (>90%)	74.8%	24.1%	47.9%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Dans ce tableau également, on constate que le fait de ne pas avoir d'enfants ne pousse pas à l'emploi à plein temps pour les femmes. La structure est d'ailleurs assez similaire à ce qu'on observe pour les personnes sans enfant vivant seul-e-s. Un élément intéressant mérite d'être relevé ici: au sein des couples consensuels, on constate que le travail féminin à plein temps est nettement plus répandu que parmi les couples mariés (le taux est presque 3 fois plus élevé). Cela pourrait être principalement dû au fait qu'une partie des couples mariés sans enfants sont des couples plus âgés dont les enfants ont quitté la maison, alors que les couples consensuels sont pour l'essentiel de jeunes couples: en effet, l'âge médian des personnes vivant en couple marié sans enfant est de 56 ans, contre 33 ans pour les couples consensuels. En outre, une partie des couples consensuels pourraient avoir une conception moins traditionnelle de la famille. Ceci pourrait indiquer aussi que les femmes mariées qui ont travaillé à temps partiel quand leurs enfants étaient petits ne travaillent pas plus lorsque

ceux-ci quittent le domicile parental. Il est également frappant de constater que les femmes mariées sans enfants sont près d'un tiers à ne pas travailler.

Voyons maintenant quel est l'effet de la venue du premier et du second enfant sur les couples, en fonction de leur statut marital. Premier fait intéressant, la part des couples consensuels est beaucoup plus basse parmi les ménages avec enfants que parmi les ménages sans enfant, ce qui signifie que la grande majorité des habitants de notre pays se marie en prévision de, ou juste après, la naissance du premier enfant. C'est pour cette raison que les tableaux suivants ne contiennent que les couples mariés, le nombre de couples consensuels avec enfants étant trop faible pour faire des analyses fines. Commençons par analyser l'impact du fait de vivre avec un enfant :

**Tableau 2.5** Distribution des taux d'activité pour les couples mariés avec un enfant, données pondérées

Taux d'activité		Homme	Femme	Total
Marié-e, 1 enfant	Ne travaille pas	8.4%	27.1%	17.8%
	1 - 50%	3.2%	32.9%	18.1%
	51-90%	6.3%	22.9%	14.6%
	Plein temps (>90%)	82.2%	17.1%	49.5%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Le résultat le plus intéressant s'obtient en comparant le Tableau 2.5 avec les couples consensuels sans enfant (dans le Tableau 2.4), ces deux types de ménages se succédant souvent d'un point de vue chronologique. D'ailleurs, l'âge médian des personnes mariées avec 1 enfant est de 45 ans, contre 33 ans au sein des couples consensuels. On constate que la part des hommes travaillant à plein temps augmente très légèrement après la naissance du premier enfant, alors que la part de femmes actives à plein temps est beaucoup plus basse au sein des couples mariés avec un enfant qu'au sein des couples consensuels sans enfant (le taux est quasiment divisé par quatre), alors que la part des femmes ne travaillant pas est plus de trois fois plus élevée parmi les couples mariés avec un enfant. Le travail à temps partiel se concentre sur les jobs à 50% ou moins, et seule une petite minorité des mères mariées ayant un enfant travaillent plus de trois jours par semaine.

D'ailleurs, cette tendance se poursuit avec le second enfant, comme on peut s'en convaincre en lisant le tableau A1 en annexe. En effet, le travail à plein temps parmi les mères devient encore plus minoritaire, et la concentration se poursuit dans le temps partiel inférieur. La part des mères ne travaillant pas, par contre, reste stable. A contrario, la part des pères travaillant à plein temps augmente encore (plus de quatre points de pourcentage supplémentaires pour les pères de deux enfants comparés aux pères d'un seul enfant).

L'effet de l'arrivée d'enfants dans les couples en Suisse est donc extrêmement genré: les pères sont de plus en plus actifs, alors que la grande majorité des mères réduit son taux d'activité, et la tendance est renforcée par l'arrivée d'un second enfant.

Quel est l'effet du divorce sur la participation sur le marché du travail ? Une comparaison des couples mariés avec les ménages monoparentaux ayant le même nombre d'enfants est révélatrice. Nous débutons l'analyse par les ménages ayant un enfant, en comparant le tableau 2.5 et le tableau 2.6.

**Tableau 2.6** Distribution des taux d'activité des ménages monoparentaux ayant un enfant, données pondérées

Taux d'activité		Homme	Femme	Total
Parent divorcé, 1 enfant	Ne travaille pas	12.5%	15.3%	14.6%
	1 - 50%	3.1%	11.7%	9.5%
	51-90%	5.0%	36.0%	28.2%
	Plein temps (>90%)	79.4%	37.0%	47.6%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Notons tout d'abord que les ménages monoparentaux dont le parent est célibataire sont très rares, ce qui confirme le "réflexe mariage" des habitants de la Suisse lorsqu'ils et elles deviennent parents; de plus, le nombre de cas est trop limité pour des analyses fines, raison pour laquelle nous nous focalisons sur les parents mariés et divorcés. Notons en outre que le nombre de cas observés de pères élevant seuls leur enfant après un divorce est très faible, ce qui ne permet d'avoir des chiffres fiables que pour ceux travaillant à plein temps.

Concernant l'impact du divorce sur les taux d'activité des mères, le constat est très clair: le fait de divorcer fait augmenter le taux d'activité de façon très marquée, alors que l'impact sur l'emploi des pères est marginal. En effet, le taux de femmes travaillant à plein temps double après le divorce et la part des mères ne travaillant pas est quasiment divisée par deux. Notons que comme le divorce est, évidemment, postérieur au mariage, on s'attend à ce que les enfants des femmes divorcées soient en moyenne plus âgé-e-s que ceux des femmes encore mariées, donc plus autonomes et permettant ainsi à leur mère de travailler plus. C'est bien le cas: les personnes divorcées vivant avec un enfant ont un âge médian de 43 ans et leur plus jeune enfant a 11 ans (âge médian), alors que pour les personnes mariées avec un enfant à charge ces valeurs s'élèvent à 37 ans et 3 ans respectivement. Un autre mécanisme explique probablement ces fortes différences, à savoir que la pression économique est plus forte sur les personnes divorcées: les statistiques de la pauvreté et de l'aide sociale de l'Office fédéral de la statistique montrent que la monoparentalité est l'un des principaux facteurs de risque de pauvreté. Les deux ménages résultants du divorce d'un couple avec deux enfants (en général un père vivant seul et une mère vivant avec les deux enfants) ont des besoins environ 30% plus élevés que le ménage d'origine (Crettaz 2011).

Notons encore que la comparaison des ménages ayant deux enfants (mariés et monoparentaux) mène aux mêmes conclusions, comme on peut le voir dans le tableau A2 présenté en annexe. En effet, on constate que la part des mères travaillant à temps plein double après un divorce, alors qu'il ne se passe quasiment rien pour les pères en termes de participation sur le marché du travail. La part des mères ne travaillant pas est divisée par deux après un divorce. Dans cette comparaison de ménages avec deux enfants, on constate également que les personnes divorcées sont plus âgées, puisqu'elles ont un âge médian de 44 ans et leur plus jeune enfant a 12 ans (âge médian), alors que pour les personnes mariées ces valeurs s'élèvent à 41 ans et 7 ans respectivement.

Nous avons donc jusqu'ici pu clairement identifier l'impact du fait d'avoir des enfants et de vivre en couple plutôt que seul-e, avec un accent particulier sur l'impact du divorce. Jusqu'ici nous avons observé des effets moyens indépendants de l'âge des enfants; voyons maintenant si ceux-ci diffèrent en fonction de l'âge du plus jeune enfant. Nous commençons par évaluer l'impact de ce facteur quel que soit le type de ménage dans le tableau 2.7 :

**Tableau 2.7** Distribution des taux d'activité en fonction de l'âge du plus jeune enfant, données pondérées

Age du plus jeune enfant		Homme	Femme	Total
0-4 ans	Ne travaille pas	6.6%	31.8%	19.6%
	1 - 50%	2.3%	37.7%	20.6%
	51-90%	9.0%	17.3%	13.3%
	Plein temps (>90%)	82.2%	13.1%	46.6%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
5-10 ans	Ne travaille pas	6.1%	25.3%	15.9%
	1 - 50%	2.1%	41.3%	22.1%
	51-90%	6.7%	20.2%	13.5%
	Plein temps (>90%)	85.2%	13.2%	48.5%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
11-16 ans	Ne travaille pas	10.5%	21.1%	15.8%
	1 - 50%	3.6%	38.0%	20.9%
	51-90%	5.1%	22.7%	14.0%
	Plein temps (>90%)	80.8%	18.2%	49.3%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
17 ans et +	Ne travaille pas	15.8%	22.8%	19.1%
	1 - 50%	5.2%	18.0%	11.4%
	51-90%	6.5%	22.2%	14.1%
	Plein temps (>90%)	72.5%	37.0%	55.4%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Il est intéressant de constater que l'âge du plus jeune enfant n'a quasiment aucun impact sur l'emploi des pères. En ce qui concerne les mères, il faut attendre que le plus jeune enfant ait dépassé l'âge de 10 ans pour que la part des mères travaillant à temps plein augmente (et que le temps très partiel, c.à.d. 50% et moins, diminue). La part des mères ne travaillant pas diminue assez notablement après que la cadette ou le cadet a franchi l'âge de 5 ans, mais reste assez stable ensuite.

Il est frappant de constater que, même après que le plus jeune enfant a dépassé l'âge de la scolarité, moins de la moitié des mères travaille à temps plein (bien que la part des femmes travaillant à plein temps double par rapport à la période précédente). Le temps très partiel, par contre, baisse nettement. Cela confirme, une fois de plus, que le travail à temps partiel des femmes n'est pas seulement imputable aux contraintes liées à la présence d'enfants dans le ménage, mais que d'autres mécanismes sont également à l'oeuvre.

Comme indiqué ci-dessus, comparer le taux d'activité des femmes divorcées et des femmes mariées pose problème dû au fait que le divorce se produit un certain nombre d'années après le mariage. Refaisons donc ces comparaisons en tenant compte de l'âge des enfants. Afin de ne pas multiplier inutilement le nombre de tableaux, nous allons faire cette comparaison pour les ménages ayant deux enfants (la forme la plus fréquente de ménages avec enfants). En outre, comme l'âge des enfants n'a quasiment aucun impact sur l'emploi masculin, nous allons nous focaliser sur les femmes.

**Tableau 2.8** Distribution des taux d'activité des femmes ayant deux enfants et dont le plus jeune enfant est d'âge similaire, selon leur état civil, données pondérées

Âge du plus jeune enfant		Mariée	Divorcée	Total
0-4 ans	Ne travaille pas	34.4%	19.0%	33.9%
	1 - 50%	38.6%	32.3%	38.4%
	51-90%	15.0%	18.4%	15.1%
	Plein temps (>90%)	12.0%	30.3%	12.6%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
5-10 ans	Ne travaille pas	26.5%	18.7%	25.8%
	1 - 50%	44.1%	27.7%	42.5%
	51-90%	17.6%	30.0%	18.8%
	Plein temps (>90%)	11.7%	23.7%	12.9%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
11-16 ans	Ne travaille pas	21.9%	11.8%	20.1%
	1 - 50%	45.2%	23.5%	41.3%
	51-90%	18.6%	38.9%	22.3%
	Plein temps (>90%)	14.2%	25.8%	16.3%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%
17 ans et +	Ne travaille pas	28.5%	20.3%	26.6%
	1 - 50%	26.6%	12.4%	23.2%
	51-90%	22.5%	29.2%	24.1%

	Plein temps (>90%)	22.5%	38.1%	26.2%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Les différences entre les femmes mariées et les femmes divorcées sont très prononcées, même en contrôlant l'âge du cadet ou de la cadette. Sans grande surprise, c'est pour les enfants de moins de 5 ans que l'écart est le plus large, avec la part des personnes actives à plein temps qui est deux fois et demie plus élevée parmi les femmes divorcées que parmi les femmes mariées. La part des femmes ne travaillant pas varie presque du simple au double.

Notons que l'âge du plus jeune enfant et l'âge de la mère sont liés de façon statistiquement significative, avec un lien assez fort, ce qui suggère que des analyses sur l'âge de la mère mèneraient aux mêmes conclusions que les analyses reposant sur l'âge du plus jeune enfant. Il est notable que ce lien décline avec le niveau de formation ( $r=0,3$  pour les mères sans formation post-obligatoire,  $r=0,25$  pour les mères ayant fait un apprentissage ou une autre formation de niveau dit secondaire,  $r=0,15$  pour les universitaires). Ceci indique que les mères ayant un niveau de formation plus bas ont leurs enfants durant une phase de vie plus courte, alors que les différences d'âge au moment de la naissance des enfants varient plus parmi les mères ayant une formation supérieure.

## 2.2. Variations des résultats en fonction du niveau de formation et du niveau salarial des parents

Nous nous sommes jusqu'à présent focalisé-e-s sur les facteurs socio-démographiques, mais il est très peu probable que les phénomènes analysés jusqu'à présent soient indépendants du statut économique des parents, et de la mère en particulier. Nous avons décidé d'utiliser un découpage classique dans la recherche sur l'impact de la formation, en découplant cette variable en trois catégories: primaire (pas de formation post-obligatoire ou une formation professionnelle très courte), secondaire (apprentissage et autres formations plus élevées mais non tertiaires) et tertiaire (HES et universités). Pour évaluer un éventuel effet des revenus professionnels sur le taux d'activité, nous utilisons le revenu professionnel (le salaire ou le revenu d'activité indépendante) annuel brut *en équivalent plein temps*, divisé en quatre groupes de taille égale (les quartiles). Notons qu'avant de découper les revenus professionnels en quartiles, nous avons supprimé le 1% des revenus les plus faibles, afin d'écartier quelques valeurs très basses et peu plausibles. Toutefois, les résultats concernant le lien entre revenus professionnels et taux d'activité seront à interpréter avec une certaine retenue, notamment en termes de causalité: en effet, le fait même de travailler à temps partiel ralentit la progression salariale et restreint l'accès aux postes à responsabilité (ségrégation verticale voir p.ex. Matteazzi, Pailhé et Solaz (2014)). Il y a donc vraisemblablement une causalité circulaire entre le taux d'activité et le salaire standardisé: les femmes ayant une rémunération élevée ont plus d'incitations à travailler, et les femmes travaillant au moins 4 jours par semaine ont beaucoup plus d'opportunités de promotion et d'augmentations de salaire.

Les tendances observées dans la section précédente en termes de lien avec le marché du travail en fonction du genre nous incitent à analyser séparément les hommes et les femmes. Comme indiqué, la participation au marché du travail des hommes n'est quasiment pas affectée par la présence d'enfants au sein du ménage, et les analyses suivantes portent donc principalement sur les femmes.

**Tableau 2.9** Variations de l'impact de l'âge de l'enfant le plus jeune sur le taux d'activité de sa mère, en fonction du niveau de formation de celle-ci, données pondérées

Age du plus jeune enfant		Primaire	Secondaire	Tertiaire	Total
0-4 ans	Ne travaille pas	51.4%	30.5%	25.5%	31.7%
	1 - 50%	21.8%	44.8%	32.4%	37.8%
	51-90%	10.0%	14.0%	26.0%	17.3%
	Plein temps (>90%)	16.9%	10.7%	16.1%	13.2%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
5-10 ans	Ne travaille pas	32.2%	24.9%	21.6%	25.3%
	1 - 50%	33.4%	47.0%	32.9%	41.4%
	51-90%	17.0%	17.9%	27.8%	20.1%
	Plein temps (>90%)	17.5%	10.3%	17.7%	13.2%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
11-16 ans	Ne travaille pas	30.3%	17.8%	22.6%	21.2%
	1 - 50%	28.7%	42.6%	32.8%	37.9%
	51-90%	17.8%	23.3%	25.7%	22.7%
	Plein temps (>90%)	23.2%	16.3%	19.0%	18.2%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
17 ans et +	Ne travaille pas	37.1%	21.3%	17.2%	22.7%
	1 - 50%	20.7%	19.3%	13.1%	18.0%
	51-90%	16.4%	22.6%	25.0%	22.2%
	Plein temps (>90%)	25.8%	36.8%	44.7%	37.0%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Un premier constat clair s'impose et correspond aux attentes: le taux d'activité des mères ayant un niveau de formation tertiaire est en moyenne plus élevé que pour les femmes moins formées. Pour les enfants de moins de 16 ans, les résultats pour les mères n'ayant pas de formation post-obligatoire sont intéressants: si elles sont surreprésentées parmi les personnes ne travaillant pas, elles le sont également parmi les femmes travaillant à plein temps. Cette catégorie des mères très peu formées

est donc très hétérogène, avec un effet probable de pressions économiques (bas revenus du ménage) pour le groupe travaillant à plein temps.

Pour les hommes, la structure est toute autre: ils travaillent quasiment tous à plein temps, quel que soit leur niveau de formation et l'âge de leurs enfants (les résultats ne sont pas présentés ici par souci de concision). Même le fait d'avoir des enfants en bas âge n'a guère d'impact sur les pères; on observe même une légère diminution du taux d'activité lorsque l'âge des enfants augmente. Il est intéressant de constater que les hommes très qualifiés travaillent un peu moins que les autres hommes.

Quand on observe les différences liées au niveau salarial, en analysant ce phénomène sur la base des quartiles du revenu professionnel annuel brut en équivalent plein temps, nous constatons que les conclusions sont les mêmes que sur la base de la formation (cf. tableau A3 en annexe). En effet, quel que soit l'âge du plus jeune enfant, le taux d'activité des mères tend à augmenter avec le niveau salarial (en équivalent plein temps). Cela pourrait s'expliquer en partie par les tendances observées pour les niveaux de formation. Cela pourrait aussi suggérer un mécanisme allant du taux d'activité vers le salaire: les femmes ayant des taux d'activité élevés malgré leur maternité ont une probabilité plus élevée de bénéficier de promotions et d'augmentations de salaires que les femmes travaillant deux ou trois jours par semaine.

Il est intéressant de constater que le groupe des mères ayant les revenus professionnels (standardisés) les plus bas est aussi le plus hétérogène: en effet, ces mères sont surreprésentées aux deux extrémités de la distribution des taux d'occupation. Si l'on tient compte en outre du fait que les mères qui n'ont pas de formation post-obligatoire sont surreprésentées dans l'emploi à plein temps (cf. Tableau 2.9), on peut en inférer l'existence d'un groupe de mères peu qualifiées et mal rémunérées, contraintes de travailler beaucoup pour des raisons financières.

A l'autre extrémité de l'échelle salariale, on identifie également une certaine hétérogénéité: pour les mères d'enfants de plus de dix ans ayant des rémunérations standardisées élevées, on constate une surreprésentation dans les très petits temps partiels, comparable à ce qui s'observe pour les femmes les plus mal rémunérées. Dans ce cas, il pourrait s'agir de l'effet d'une faible pression économique, en lien avec la présence d'un conjoint confortablement rémunéré lui aussi.

Pour les hommes, ici aussi, la tendance est très différente (résultats non dévoilés par souci de concision): l'écrasante majorité des pères travaillent à plein temps, quels que soient l'âge de l'enfant et leur niveau de revenu professionnel.

Après avoir vérifié si l'effet de l'âge de l'enfant varie en fonction du statut socio-économique, nous allons voir si l'effet du divorce est le même d'un niveau de formation à l'autre. Commençons par comparer la situation des femmes mariées à celle des femmes divorcées dans le Tableau 2.10 en fonction du niveau de formation.



**Tableau 2.10** Variations de l'impact du mariage et du divorce sur le taux d'activité des femmes, en fonction du niveau de formation, données pondérées

Etat civil		Primaire	Secondaire	Tertiaire	Total
Mariée	Ne travaille pas	38.3%	26.7%	25.5%	28.6%
	1 - 50%	28.1%	39.0%	27.8%	34.5%
	51-90%	15.3%	19.5%	23.3%	19.6%
	Plein temps (>90%)	18.3%	14.8%	23.4%	17.4%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Divorcée	Ne travaille pas	30.6%	16.4%	16.9%	19.0%
	1 - 50%	14.6%	16.9%	13.6%	15.9%
	51-90%	21.5%	32.5%	31.8%	30.4%
	Plein temps (>90%)	33.3%	34.2%	37.7%	34.7%
	Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

Le lien entre le niveau de formation et le taux d'activité des femmes mariées suit une structure très claire: les femmes les moins qualifiées sont concentrées dans les "petits" temps partiels et le non emploi, les femmes de niveau de formation moyen (secondaire) ont une distribution proche de la moyenne pour tous les taux d'activité mais sont surreprésentées dans les petits temps partiels, et les femmes de formation supérieure sont concentrées dans les emplois entre 51 et 100%.

Après un divorce, les changements les plus saillants sont que la part du plein temps augmente fortement pour tous les niveaux de formation, et la part des femmes ne travaillant pas baisse nettement. La structure de base reste la même, à savoir que les femmes les plus qualifiées travaillent le plus, mais les tendances sont moins nettes que pour les femmes mariées.

Voyons maintenant si le fait d'utiliser le revenu professionnel plutôt que la formation comme indicateur du statut socio-économique de la mère affecte nos conclusions concernant l'impact du divorce sur les taux d'activité (cf. Tableau A4 en annexe). Les conclusions présentées sont similaires: les femmes les mieux payées travaillent plus que les autres, qu'elles soient mariées ou divorcées, mais la différence est un peu moins marquée parmi les femmes divorcées.

Après le divorce, le constat fondamental est le même que précédemment: le travail à plein temps augmente, le non-emploi baisse clairement. Toutefois, un phénomène intéressant apparaît: parmi les femmes les mieux payées, un groupe est fortement surreprésenté dans les très faibles temps partiels, ce qui est vraisemblablement imputable à un niveau (très) élevé du revenu du ménage. Ainsi, si l'on observe une tendance à ce que les taux d'activité augmentent avec le niveau de formation et de revenus professionnels, il y a toutefois deux exceptions notables: un groupe de femmes peu qualifiées travaillent beaucoup et un groupe de femmes ayant un salaire standardisé élevé travaillent très peu. Ces deux exceptions s'expliquent probablement par le phénomène de l'endogamie sociale: les femmes peu qualifiées ont une probabilité élevée d'avoir un conjoint peu formé, et les femmes ayant des revenus élevés ont une probabilité marquée d'avoir un conjoint lui aussi fortuné. Cela implique des situations financières très défavorables dans un cas et très favorables dans l'autre, qui peuvent expliquer ces résultats a priori contre-intuitifs.

### 2.3. Conclusions et synthèse du chapitre 2

Au-delà du constat bien connu d'une répartition très asymétrique du travail rémunéré entre hommes et femmes en Suisse, le présent chapitre a révélé un certain nombre d'éléments importants. Le point qui est probablement le plus frappant dans cette étude est le fait que le travail à temps partiel des femmes n'est pas uniquement lié à la présence d'enfants au sein d'une vie de famille. En effet, seule une minorité des jeunes femmes de moins de 30 ans (30 ans et demi étant aujourd'hui l'âge moyen de la mère à la naissance de son premier enfant) travaille à plein temps, et plus généralement, seule une minorité des femmes vivant seules et sans enfant travaille à plein temps.

Ce pattern traditionnel de répartition des rôles se retrouve dans diverses étapes de vie: après la venue du premier enfant et le mariage, l'activité professionnelle des femmes diminue de façon très marquée, alors que celle des hommes augmente légèrement. Ensuite, dans un cas sur deux environ, l'étape suivante est le divorce, qui a également un impact marqué sur le lien des femmes avec le marché du travail, qui augmente notablement, ce qui est vraisemblablement attribuable à la forte augmentation des besoins après un divorce, et, donc, à la pression économique.

Notons enfin que ces conclusions varient d'un niveau socio-économique à l'autre: en effet les femmes les plus qualifiées ont un lien plus fort avec le marché du travail que les autres femmes. Notons toutefois que ces différences sont plus marquées pour les femmes mariées que pour les femmes divorcées, ce qui montre encore une fois la pression économique que le divorce exerce sur les parents. En outre, il convient de noter que le groupe des femmes sans formation post-obligatoire est très hétérogène, car elles sont surreprésentées aux deux extrémités du spectre des volumes de travail, ce qui signale vraisemblablement l'existence d'un sous-groupe de femmes peu formées et sous forte contrainte économique, obligées de travailler beaucoup pour s'en sortir. Notons enfin que, même parmi les femmes ayant une formation supérieure, le travail à plein temps n'est pas la norme.

Notons pour conclure que les données de l'ESPA ont été également utilisées pour d'autres analyses que celles présentées dans cette section, mais que nous n'avons pas présentées ici par souci de concision. Une analyse non présentée dans cette section a joué un rôle important dans les micro-simulations présentées au chapitre suivant, à savoir la distribution des salaires, et en particulier les quartiles de la distribution des salaires bruts en équivalent plein temps, avec 13ème salaire, mais sans bonus. En effet, l'ESPA permet ce genre d'analyse et les données sont fiables et comparables à

celles obtenues avec d'autres sources de données, à l'exception des très hauts salaires (voir par exemple Suter et al. (à paraître)), mais qui ne sont pas très pertinents dans le contexte de cette recherche.

### 3. La simulation

La simulation des prestations sociales pour des individus hypothétiques est une méthode souvent utilisée dans l'analyse des politiques sociales (connue comme le *model-case* ou *model-family simulation*). Elle se distingue de la micro-simulation car elle ne vise pas à constituer des échantillons représentatifs d'une société donnée. Au contraire, elle se focalise sur un petit nombre de profils qui sont définis par rapport aux variables pertinentes pour le calcul de la prestation sociale analysée. L'impact d'une de ces variables - dans notre cas le taux d'occupation - peut facilement être mis en évidence en modulant la variable retenue et en gardant constantes toutes les autres.

Cette méthode a déjà été appliquée dans le domaine des retraites, notamment par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) dans la publication « *Pensions at a glance* » (OECD 2013). En Suisse, Bonoli et Gay-des-Combes ont appliqué cette technique dans une étude prospective des prestations retraite à l'horizon 2040 (Bonoli et Gay-des-Combes 2003). Dans une étude suédoise, cette méthode a également été appliquée à la problématique de l'impact du travail à temps partiel sur le montant des prestations d'assurance vieillesse (Wennemo Lanninger et Sundström 2013).

#### ***Les défis de la simulation***

L'utilisation de la méthode de la simulation par individus hypothétiques présente un certain nombre de défis.

Premièrement, dans un domaine aussi complexe que celui de la prévoyance vieillesse, il faut tenir compte d'un grand nombre de variables, pour lesquelles il est nécessaire d'émettre des hypothèses. Des simplifications sont donc indispensables, mais les variables importantes doivent être prises en considération.

Deuxièmement, cette stratégie risque de résulter en un très grand nombre d'individus hypothétiques, correspondant au croisement de toutes les hypothèses et de toutes les variables retenues. Par exemple, pour notre simulation, jouent un rôle important le salaire, le taux d'occupation, la durée de l'épisode de travail à temps partiel, le règlement de la caisse de pension, l'état civil, etc. Notre simulation devrait se baser sur des variations de chacune de ces variables, donnant ainsi lieu à un nombre ingérable d'individus hypothétiques.

Troisièmement, les simulations d'individus hypothétiques nous permettent de mettre en évidence l'impact d'une variable donnée (dans le cas présent, le taux d'occupation), mais ne nous permettent pas de nous prononcer sur le degré de diffusion des différents profils dans la population étudiée.

#### ***Des simulations de complexité croissante***

Pour répondre à ces défis, nous avons adopté une stratégie basée sur une complexité croissante. Dans un premier temps, nous présentons les résultats de la simulation pour des profils simplifiés. Il s'agit des profils les plus simples possibles (célibataire, sans enfant et sans variation du taux d'occupation au cours de la carrière), où le taux d'occupation est la seule variable qui change d'un profil à l'autre. Cette simulation est évidemment peu réaliste, mais elle présente l'intérêt de mettre en évidence l'impact pur d'une réduction du temps de travail.

Dans un deuxième temps, nous présentons les résultats de la simulation pour des profils définis comme plausibles. Ces profils sont un peu plus complexes et essaient de reproduire des trajectoires plausibles en termes de conciliation entre activité professionnelle et vie familiale. Ils reflètent des arbitrages différents entre travail rémunéré et temps consacré à d'autres activités.

Enfin, nous examinons les conséquences des différents arbitrages en cas de divorce. En effet, on peut s'attendre à ce qu'une protection vieillesse insuffisante devienne particulièrement problématique dans ce cas de figure.

### ***Des hypothèses conservatrices***

Un des objectifs de ce rapport est d'alerter assuré-e-s et décideurs/décideuses de l'existence d'un problème potentiel de couverture retraite insuffisante pour les nombreux actifs et nombreuses actives à temps partiel. Toutefois, cette analyse doit compter avec un fort degré d'incertitude. Nous avons donc choisi de travailler en général avec des hypothèses dites conservatrices, c'est-à-dire que dans le doute, notre choix se porte sur la variante la plus favorable aux actifs et actives à temps partiel. C'est une pratique standard dans des analyses effectuées dans un contexte d'incertitude et elle vise à minimiser le risque de conclure à l'existence d'une relation entre deux variables, alors qu'il n'y en a point. Dans notre cas, le risque que nous voulons minimiser est celui de conclure que le travail à temps partiel est associé avec un risque important de prestations retraites insuffisantes, alors qu'en réalité ce ne serait pas le cas. Cela signifie que la situation présentée dans cette étude est probablement plus optimiste que la réalité.

## **3.1. Les hypothèses**

Le travail de simulation réalisé a comporté la formulation d'un nombre important d'hypothèses nécessaires au calcul des prestations. Comme les résultats dépendent fortement de ces hypothèses, nous les présentons de manière exhaustive avant d'entamer la présentation des résultats.

Dans la mesure du possible, nous avons essayé de fonder nos hypothèses sur des données empiriques disponibles. Ainsi, les salaires attribués aux différents profils correspondent à des salaires situés à des endroits précis dans la distribution des revenus du travail (p.ex. salaire médian). Pour les taux d'occupation, nous avons également procédé de cette manière. Il faut toutefois relever que nos hypothèses ont un caractère longitudinal, mais se basent sur des données transversales. Concrètement, on attribue des caractéristiques mesurées sur des populations d'âges différents aujourd'hui aux différentes étapes du parcours de vie de nos individus hypothétiques. On fait donc l'hypothèse implicite que les situations et comportements sur le marché du travail ne changent pas d'une génération à l'autre. Cette hypothèse n'est évidemment pas plausible mais, du fait que les données longitudinales adéquates font défaut et que la simulation se prolonge dans le futur, une autre approche s'avère impossible.

**Législation :** La législation en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2015 est appliquée pendant toute la durée de la simulation. La seule exception concerne l'âge de la retraite qui est considéré égal à 65 ans pour tous les individus hypothétiques.

**Période simulée :** Tous les individus hypothétiques sont nés le 1<sup>er</sup> janvier 1987. Ils commencent à payer des cotisations AVS en 2008. L'entrée sur le marché du travail dépend du niveau de formation. Ils atteindront l'âge de la retraite en 2052.

**Niveau de formation :** Nous simulons trois niveaux de formation : obligatoire, intermédiaire et supérieure. Le niveau de formation en tant que tel n'a pas d'impact sur les prestations retraite. Dans notre modèle, il est associé à trois autres caractéristiques qui contribuent à déterminer le montant des prestations vieillesse, à savoir: le salaire, l'âge d'entrée dans la vie active et le type de progression salariale.

**Etat civil :** Les individus hypothétiques simplifiés sont célibataires. Les individus plausibles, au contraire, sont mariés dès l'âge de 30 ans, et bénéficient du *splitting* pour l'AVS. Ils sont donc soumis au plafonnement des prestations AVS pour couples mariés. Les individus hypothétiques divorcés sont mariés dès l'âge de 30 ans et divorcent à 44 ans.

**Enfants :** Les profils simplifiés n'ont pas d'enfant. Les profils plausibles ont deux enfants, à l'âge de 30 et de 35 ans.

**Salaires :** Trois niveaux de salaire différents, attribués en fonction du niveau de formation, sont simulés. Il s'agit de salaires obtenus en début de carrière, estimés sur la base de l'Enquête suisse sur la population active. Les niveaux retenus partagent la population en des proportions définies, indiquées dans le tableau 3.1. (deuxième ligne). Par exemple, le salaire correspondant à la limite supérieure du 1<sup>er</sup> quartile nous indique que 25% des salarié-e-s ont un salaire égal ou inférieur.

**Tableau 3.1 :** Salaires mensuels utilisés pour la simulation (salaires de départ)

	Limite supérieure du 1 <sup>er</sup> quartile	Salaires médian	Limite supérieure du 3 <sup>ème</sup> quartile
Pourcent de personnes actives avec un salaire inférieur	25%	50%	75%
	Salaires mensuels		
Hommes	4'306	4'652	5'519
Femmes	3'987	4'439	5'126

**Source :** calculs propres sur données de l'enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013

Le salaire calculé sur la base de salariées de sexe féminin est attribué aux individus hypothétiques, alors que le salaire calculé sur la base des salariés de sexe masculin est attribué à leur conjoint. Le salaire du conjoint correspond à un taux d'occupation de 100% au même niveau de revenu (hypothèse d'homogamie, les deux conjoints ont le même potentiel en termes de salaire).

**Type de salaire/revenu simulé :** Les salaires et revenus de retraite présentés dans les différents graphiques sont toujours des salaires/revenus bruts, desquels seront déduits, en réalité cotisations sociales et impôts.

**Progression salariale :** Le salaire subit deux types de progression salariale : l'une due à l'ancienneté, l'autre à l'augmentation générale des salaires. La première dépend du niveau de formation, alors que la deuxième est appliquée à tous les individus hypothétiques. Ces progressions salariales se basent sur des équations de salaires calculés sur l'ensemble des salarié-e-s et pas uniquement sur des salarié-e-s à temps partiel, reprises d'une étude précédente (Bonoli, Gay-des-Combes 2003 : p. 67). Dans la mesure où il est probable qu'un-e salarié-e à temps partiel connaisse une progression salariale moindre, il s'agit ici d'une hypothèse conservatrice. La situation réelle des

travailleurs/travailleuses à temps partiel sera probablement moins favorable que celle présentée dans ce rapport.

**Règlement de caisse de pension :** Dans un premier temps, trois types de règlements différents sont simulés (profils simplifiés). Le premier correspond exactement à la couverture obligatoire prévue par la LPP. Les deux autres ont été identifiés sur la base d'un comparatif de règlements de caisse de pension réalisé par la revue « *Der Beobachter* »<sup>1</sup> (les paramètres utilisés pour les trois types de règlements sont listés dans l'annexe 2). A l'intérieur de ce comparatif, nous avons choisi un règlement qui verse des prestations moyennes (donc supérieures à la couverture obligatoire selon la LPP) et un troisième règlement qui verse des prestations plutôt élevées. Ces deux règlements, ainsi que le minimum légal LPP, ont été utilisés dans la simulation des profils simplifiés. Par contre, pour la simulation des individus plausibles et des individus divorcés, nous avons simulé uniquement le minimum légal prévu par la LPP. Ceci pour plusieurs raisons. Premièrement, ces simulations étant très complexes, il nous a paru préférable de les simplifier en éliminant la variation due aux différents règlements de caisse. Deuxièmement, s'il existe une grande variété de caisses de pension avec des règlements différents, il faut souligner le fait qu'en simulant le minimum légal, nous sommes à même de fournir une image du niveau de rente garanti par la loi. Troisièmement, même si à l'heure actuelle, en Suisse, nous ne disposons pas de données quant à la diffusion des différents types de règlement, il semblerait qu'une proportion importante des salarié-e-s du pays soit concernée par le minimum légal LPP. Selon le Conseil fédéral, en effet :

*« Un septième environ des assurés ne sont assurés, pour leur avoir de vieillesse, que dans ce régime [minimum LPP], et deux à trois autres septièmes sont très fortement concernés par le taux de conversion minimal, car seule une faible part de leur avoir de vieillesse relève du régime sur-obligatoire », (Conseil Fédéral, 2014).*

Cela signifie qu'environ 40-45 % des assuré-e-s recevront des prestations égales ou proches du minimum légal LPP. Pour cette raison, il nous a paru approprié d'utiliser ce régime pour la simulation principale. Dans l'annexe 1, toutefois, nous présentons également les résultats des simulations effectuées avec les deux autres règlements de caisse de pension.

**Evolution économique :** L'évolution économique est reflétée dans l'évolution des salaires réels. Dans notre modèle, les salaires réels augmentent de 1% par an. Notre simulation s'aligne sur l'hypothèse faite dans le scénario central de l'OFAS.

**Inflation :** Notre modèle de simulation utilise le CHF 2013 comme unité monétaire pendant toute la période. Nous ne simulons donc pas l'inflation.

**Taux d'intérêt :** Dans les simulations, le taux d'intérêt minimum appliqué aux avoirs du 2<sup>ème</sup> pilier est de 1.75% par an pendant toute la période. Comme nous ne simulons pas l'inflation, ce taux est un taux réel. Nous estimons qu'en cas d'inflation élevé, le taux d'intérêt aura tendance à augmenter, ce qui devrait aboutir à un taux réel proche du taux retenu.

---

<sup>1</sup> Cf. [http://www.beobachter.ch/fileadmin/dateien/bilder-editionen/2013/09\\_13/PK-Vergleich.html](http://www.beobachter.ch/fileadmin/dateien/bilder-editionen/2013/09_13/PK-Vergleich.html)

## 3.2. Présentation des résultats

Notre simulation produit des résultats sous la forme de montants de prestations en CHF qui sont difficiles à interpréter. En effet, du fait de l'indexation des salaires et des prestations retraite entre 2013 et 2052, les montants obtenus paraissent, vus d'aujourd'hui, plutôt confortables, alors que dans un contexte où tous les salaires seront plus élevés, ils le seront beaucoup moins. Pour éviter cet effet trompeur, nous présentons les résultats également en pourcent du minimum vital calculé sur la base des prestations complémentaires (PC), une grandeur qui est aussi indexée et qui est donc moins sujette à cet effet. Nous utilisons le montant valable pour une personne seule et pour un couple (cf. tableau 3.2 pour le détail du calcul).

**Tableau 3.2 :** Calcul du minimum vital selon les prestations complémentaires, personne seule et couples (2015)

	Personnes seules		Couples	
	Par an	Par mois	Par an	Par mois
Forfait d'entretien	19'290	1'607.50	28'935	2'411.25
Loyer (maximum)	13'200	1'100	15'000	1'250
Caisse maladie	5'136	428	10'272	856
Total	37'626	3'135.50	54'207	4'517.25

Source: <http://www.akbern.ch/fr/particuliers/prestations-complementaires-avsai/prestations-complementaires-mensuelles/>

Rem.: le montant pour la caisse maladie est valable dans le canton de Berne.

L'utilisation d'un montant indexé permet de se faire une meilleure idée du niveau de vie qu'un certain niveau de prestations rendra possible en 2050. Par exemple, une personne seule qui aboutirait à une prestation égale à 100% du minimum vital PC, pourrait se permettre un niveau de vie semblable à ce qu'on peut aujourd'hui financer avec un revenu net de 3'135 CHF/mois.

## 4. Les résultats

### 4.1. Les profils simplifiés

Les profils simplifiés permettent de mettre en évidence l'impact du travail à temps partiel sur le montant des prestations retraite, dans le cas de carrières à taux d'occupation uniforme. Ces profils sont évidemment peu réalistes. Leur simulation présente néanmoins l'intérêt de montrer comment le système suisse de retraite réagit à des simples variations du taux d'occupation. Ont été retenus les taux suivants : 0%, 20%, 40%, 60%, 80% et 100%.

Les profils simplifiés nous donnent également l'occasion de présenter des simulations faisant varier simultanément les trois variables les plus importantes pour la détermination des prestations retraite : salaire, taux d'occupation et règlement de caisse de pension. La simulation est donc réalisée pour les trois niveaux de salaire et pour les trois règlements de caisse de pension retenus dans un premier temps, ce qui donne lieu à neuf simulations différentes des six taux d'occupation. Elles sont présentées dans les graphiques 4.1 à 4.3.

Pour rappel, les profils simplifiés ne sont pas mariés, n'ont pas d'enfant et ne changent pas de taux d'occupation pendant toute la durée de leur vie active.



**Graphique 4.1 :** Prestations vieillesse obtenues en fonction du salaire de départ et du taux d'occupation, avec une caisse de pension garantissant la couverture obligatoire selon la LPP, en pourcent du minimum vital PC-AVS.



**Graphique 4.2 :** Prestations vieillesse obtenues en fonction du salaire de départ et du taux d'occupation, avec une caisse de pension garantissant des prestations moyennes, en pourcent du minimum vital PC-AVS.



**Graphique 4.3.** Prestations vieillesse obtenues en fonction du salaire de départ et du taux d'occupation, avec une caisse de pension garantissant des prestations élevées, en pourcent du minimum vital PC-AVS.



Les principaux éléments qui ressortent de l'analyse des profils simplifiés sont les suivants :

- l'AVS seule ne permet jamais d'atteindre le minimum vital (ce qui est connu).
- le taux d'occupation est un déterminant très important du montant des prestations.
- pour un bas salaire, un taux de 100% pendant toute la carrière est nécessaire pour atteindre des prestations supérieures au minimum vital PC si la couverture LPP est limitée au minimum légal.
- une caisse de pension plus généreuse permet d'atteindre le minimum vital PC avec un taux d'occupation plus bas.
- un salaire élevé (salaire de départ à la limite supérieure du 3<sup>ème</sup> quartile), protège du risque de se retrouver en dessous d'un minimum vital PC à partir d'un taux d'occupation de 60% déjà; avec une caisse de pension relativement généreuse, même un taux d'occupation de 40% suffit.

Les prestations retraite dépendent de plusieurs facteurs. Nos simulations montrent que trois facteurs sont particulièrement importants : le salaire, le règlement de caisse de pension et le taux d'occupation. L'impact du travail à temps partiel doit être compris dans ce contexte, et dépend donc fortement des deux autres facteurs. Avec un salaire de départ élevé et une bonne caisse de pension, des périodes prolongées à des taux d'occupation faibles ne résultent pas forcément en des prestations inférieures au minimum vital. Par contre, si deux ou trois facteurs de désavantage se cumulent, alors les prestations retraite vont clairement en souffrir.

## 4.2. Les profils plausibles

Les profils simplifiés ne correspondent évidemment pas à des profils réels. La plupart des salarié-e-s, alternent en effet des périodes à plein temps avec d'autres à temps partiel ou de non emploi. De plus, les personnes qui réduisent leur taux d'activité pour raisons familiales sont généralement mariées. Pour cette raison, dans la deuxième étape de notre travail de simulation, nous estimons les prestations retraite obtenues par des individus hypothétiques mariés (à 30 ans) avec deux enfants et qui combinent différents taux d'occupation au cours de leur vie active. Nous les avons choisis de manière à faire varier l'intensité de leur attachement au marché du travail. Les taux d'occupation attribués aux individus hypothétiques se basent sur les données de l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) utilisées au chapitre 2. Plus précisément, nous avons attribué des taux d'occupation correspondant au taux d'occupation moyen (ou médian) d'un groupe de référence (par exemple femme mariées âgées de 30 à 40 ans), ainsi que des taux correspondants aux limites supérieures du 1<sup>er</sup> et du 3<sup>ème</sup> quartile.

Les profils simulés peuvent être considérés comme étant des femmes, dans le sens que nous leur avons attribué des caractéristiques mesurées sur différents groupes de femmes. Les conjoints, pour la même raison, peuvent être considérés comme des hommes.

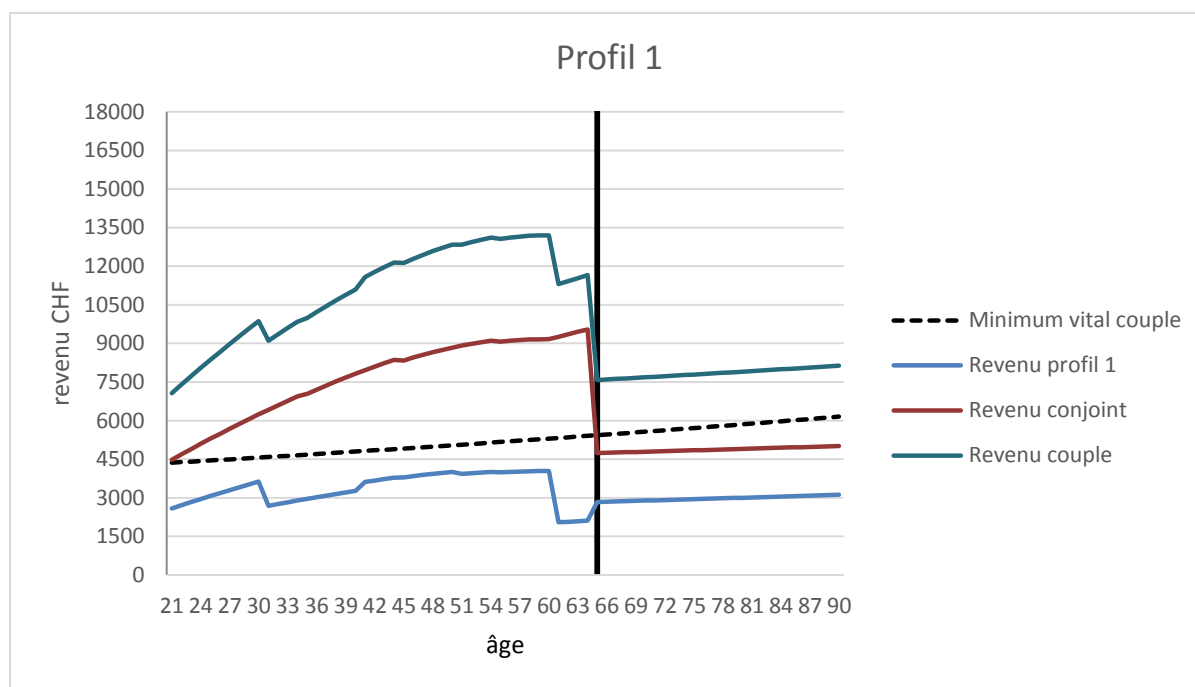
Les profils plausibles retenus ont donc un fondement empirique et ne se basent pas sur des considérations arbitraires des chercheurs. Ils nous donnent une idée de la proportion d'une population donnée qui pourrait être concernée par la situation décrite. Par exemple, si nous simulons un profil avec un taux d'occupation égal à la limite supérieure du premier quartile nous savons qu'en principe 25% des personnes appartenant à cette sous-population ont un taux d'occupation égal ou plus bas. Il faut toutefois souligner le caractère très approximatif de cette stratégie, car les prestations retraite résultent du croisement de plusieurs variables avec des distributions différentes.

Nous avons attribué aux différents profils des caractéristiques observées sur l'ensemble des femmes appartenant à un groupe donné, défini par rapport à l'âge ainsi qu'à d'autres facteurs (notamment l'état civil). Comme les prestations retraite d'un individu ayant été marié au cours de sa vie sont déterminées aussi par les revenus obtenus par son conjoint, nous avons, pour les profils mariés, simulé aussi un profil de conjoint actif à 100% durant l'entier de sa vie active. Ce choix a été fait pour des raisons pragmatiques, et notamment pour éviter de devoir faire varier aussi les caractéristiques du conjoint et donc aboutir à un nombre encore plus important de profils à simuler. Comme en réalité beaucoup de conjoints auront des taux d'occupation inférieurs à 100%, cette hypothèse contribue au caractère conservateur de notre démarche (c'est-à-dire qu'elle « favorise » nos individus hypothétiques). La situation réelle des personnes actives à temps partiel sera donc en principe moins bonne que celle qui ressort des simulations.

Chaque profil est présenté dans un graphique qui montre l'évolution du revenu à partir de l'âge de 20 ans. Pour les profils mariés, les graphiques montrent également le revenu du conjoint et le revenu global du ménage. Pendant la vie active, celui-ci est déterminé par le salaire de départ, par le taux d'occupation qui subit des variations plus ou moins importantes, et par la progression salariale. A la

retraite (qui intervient toujours à 65 ans) l'évolution du revenu est due uniquement à l'indexation des prestations AVS, car les prestations de deuxième pilier ne sont pas indexées dans nos modèles<sup>2</sup>.

**Graphique 4.4.** Profil 1 parcours de vie « moyen », avec mariage



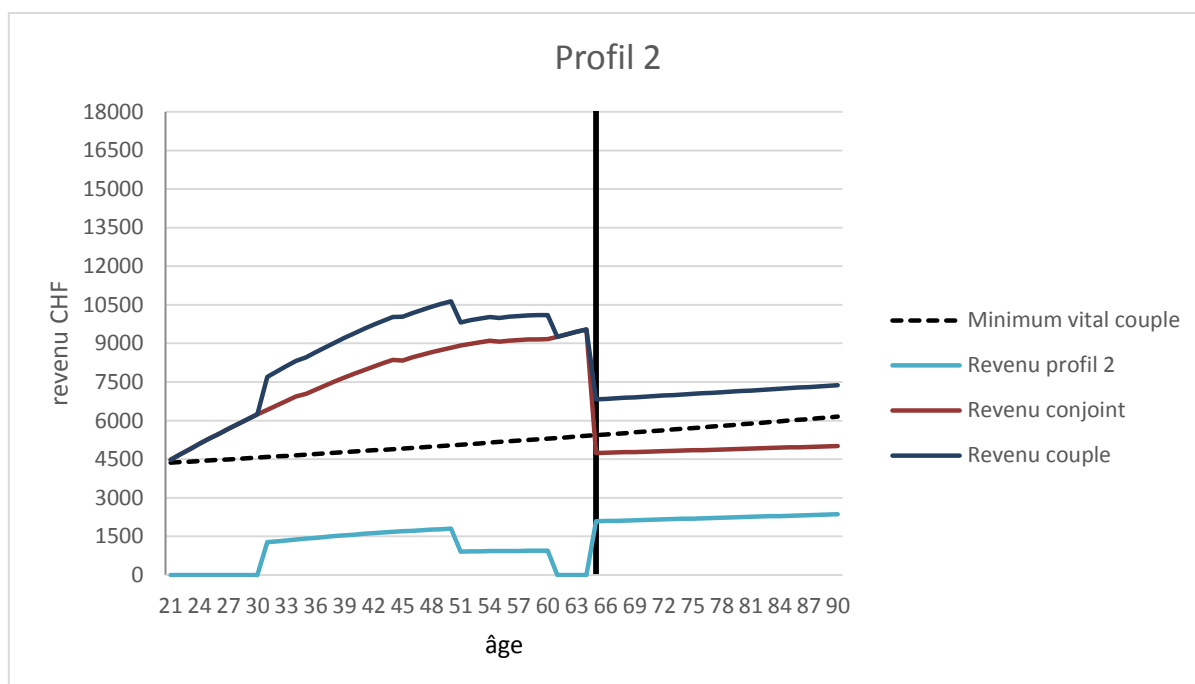
Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	59.7	42.5	46.3	44.9	21.9
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian pour les femmes de sa tranche d'âge et de son état civil.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Avant son mariage, nous lui avons attribué le taux d'occupation moyen de toutes les femmes.</li> <li>- Dès son mariage, nous lui avons attribué le taux d'occupation moyen des femmes mariées.</li> <li>- Nous avons considéré que son conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- La ligne verticale représente le départ à la retraite.</li> </ul>					

Le profil 1, reflète assez bien un parcours de vie « moyen », c'est-à-dire celui d'une femme qui se trouve à peu près au centre de la distribution des différentes variables qui impactent sur les prestations retraite. Ensemble, les prestations retraite obtenues par les deux conjoints leur permettent de dépasser aisément le minimum vital pour couples. La contribution de chaque époux ou épouse au revenu du ménage pendant la retraite reste inégalitaire, mais moins que pendant la vie

<sup>2</sup> Rappelons que la LPP n'oblige pas les caisses de pension à indexer les rentes en cours. Les caisses peuvent les indexer, et un certain nombre le fait, dans la mesure où elles disposent des fonds nécessaires et que les organes décisionnels conviennent d'en faire profiter les retraité-e-s plutôt que les actifs/actives. Nous pouvons imaginer qu'au vu des pressions auxquelles sera vraisemblablement soumis le deuxième pilier au cours des années à venir, l'indexation des rentes de deuxième pilier sera de plus en plus limitée. Notre modèle utilisant le CHF 2013 comme unité monétaire, cela signifie que nous postulons une indexation intégrale de l'inflation.

active. Ce résultat est dû surtout à l'AVS qui, du fait du plafond, verse des prestations identiques aux deux époux.

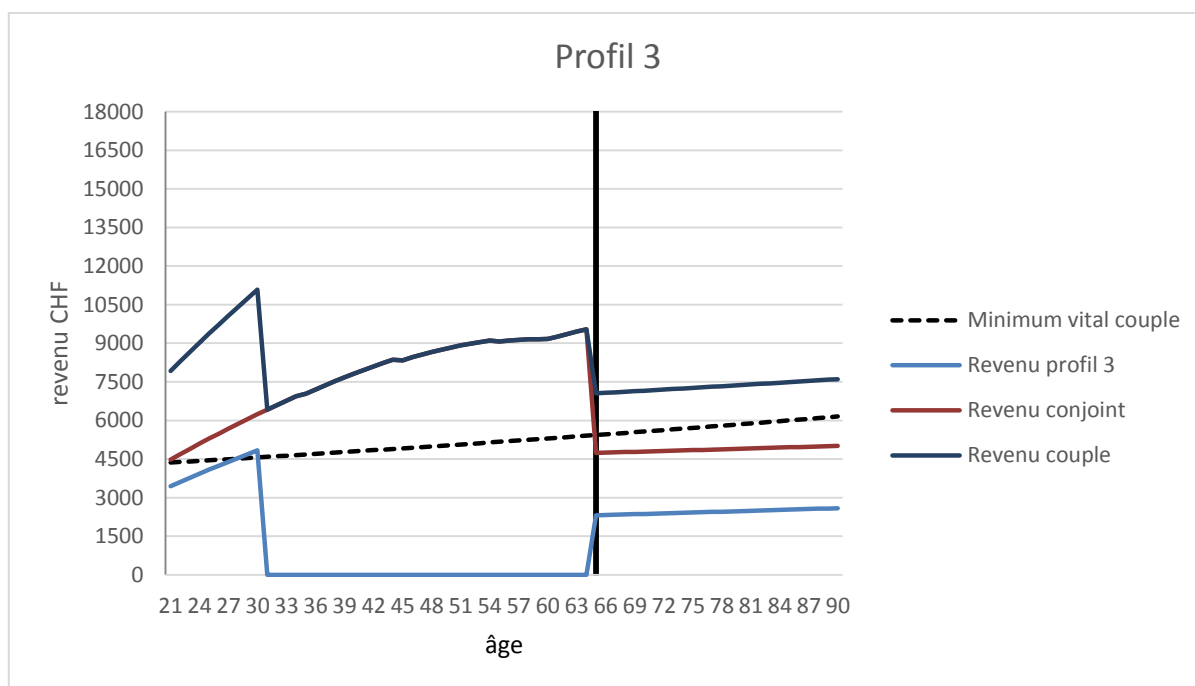
**Graphique 4.5 : Profil 2 faible volume de travail**



Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	0	20	20	10	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian pour les femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Nous lui avons attribué un taux d'occupation équivalent au premier quartile de la distribution de toutes les femmes de sa tranche d'âge, ce qui signifie qu'un quart des femmes travaille moins ou autant que cette personne.</li> <li>- Nous avons considéré que son conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- La ligne verticale représente le départ à la retraite.</li> </ul>					

Le profil 2 a un plus faible attachement au marché du travail. Toutefois, grâce au revenu du conjoint actif à 100%, le couple atteint aisément le minimum vital. L'écart entre les prestations de retraite des deux conjoints est par contre ici plus important.

**Graphique 4.6 : Profil 3 sortie du marché du travail**

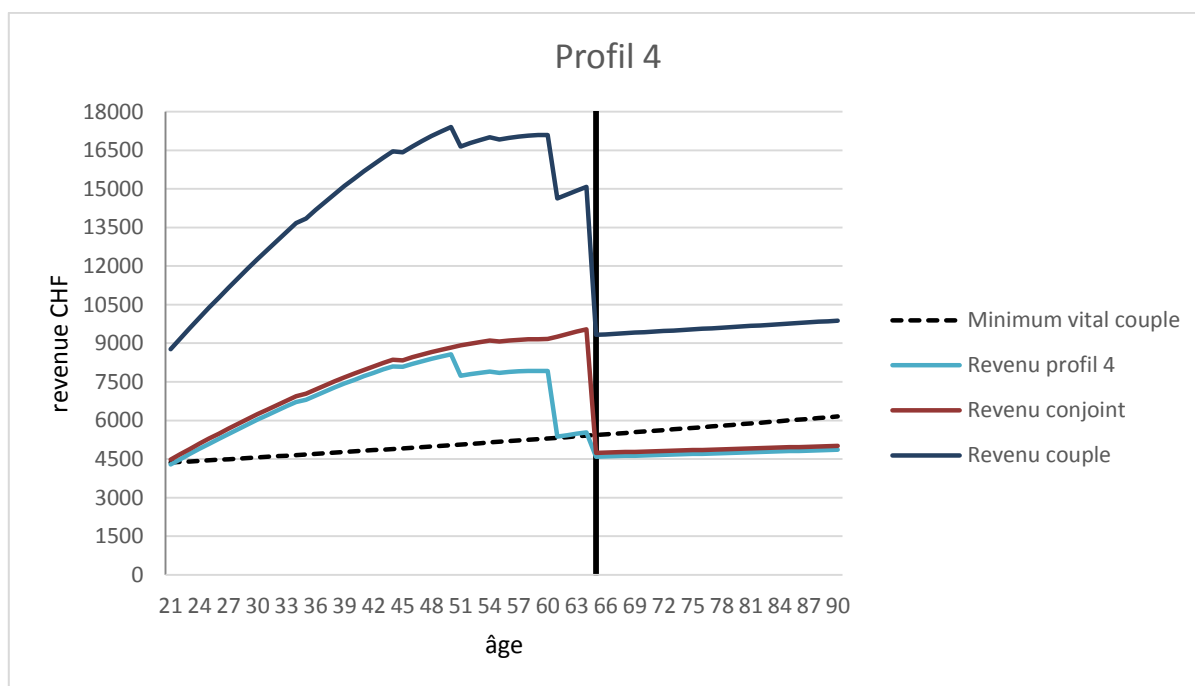


Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	80	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian pour les femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Avant son mariage, nous lui avons attribué un taux d'occupation médian pour les femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Après le mariage, elle est sortie du marché du travail (à 30 ans).</li> <li>- Nous avons considéré que son conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- La ligne verticale représente le départ à la retraite.</li> </ul>					

Contrairement aux profils précédents, le profil 3 ne se base pas sur des données observées, mais pose la question de l'impact d'une sortie permanente du marché du travail après l'arrivée du premier enfant. Les données en notre possession suggèrent que ce profil est assez répandu. En effet, comme on a pu le voir au tableau 2.8, une proportion non négligeable de femmes avec des enfants âgés de 11 à 16 ans (22%) et de 17 ans et plus (28.5%) ne déclare aucune activité lucrative.

La situation du profil 3 est semblable à celle du profil 2 et se caractérise par des prestations retraite supérieures au minimum vital, mais partagées de manière très inégalitaire entre les deux conjoints.

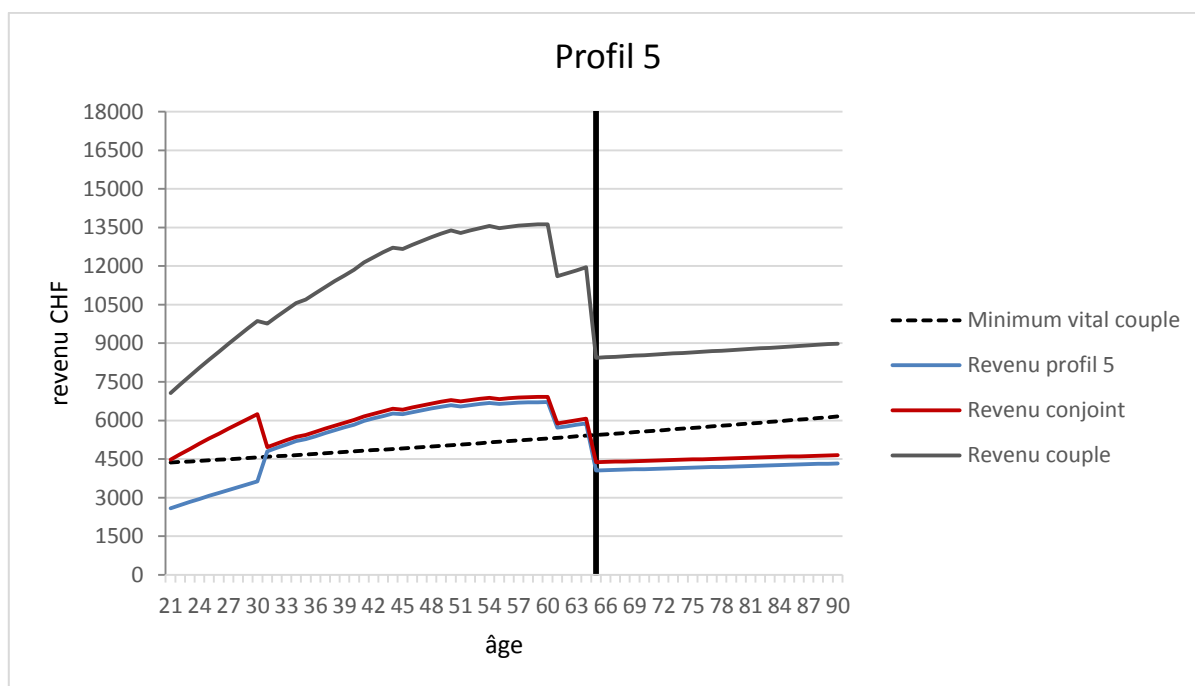
**Graphique 4.7 : Profil 4 volume d'emploi élevé**



Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	100	100	100	90	60
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis l'âge de 30 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian des femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Nous lui avons attribué un taux d'occupation équivalent au troisième quartile de la distribution pour toutes les femmes de sa tranche d'âge, ce qui signifie que trois quarts des femmes travaillent moins et qu'un quart des femmes travaille à ce taux ou plus.</li> <li>- Nous considérons que son conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- La ligne verticale représente le départ à la retraite.</li> </ul>					

Pour le profil 4, une forte participation au marché du travail donne lieu à des prestations retraite relativement élevées. Malgré un taux d'occupation plus faible en fin de carrière, les prestations retraite du profil 4 sont proches de celles obtenues par son conjoint. Ceci est dû essentiellement à l'effet égalisateur de l'AVS.

**Graphique 4.8 : Profil 5 couple égalitaire**



Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	59.7	71.25	73.15	72.45	60.95
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian pour toutes les femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Avant le mariage, taux d'occupation moyen des femmes de la tranche d'âge concernée (21-30 ans). Le conjoint travaille à 100%.</li> <li>- Pendant le mariage, partage de la charge de travail avec le conjoint. Nous avons additionné 100% (taux d'occupation du conjoint) et le taux d'occupation moyen des femmes de sa tranche d'âge, avant de diviser ce résultat par deux, le résultat correspondant au taux d'activité de chaque conjoint.</li> <li>- Les deux conjoints ont le même taux d'occupation dès leur mariage.</li> <li>- La ligne verticale représente le départ à la retraite.</li> </ul>					

Comme le profil 3, le profil 5 n'a pas été créé sur la base de données observées mais a été retenu en fonction de l'intérêt qu'il présente du point de vue de la politique sociale, et plus particulièrement de la politique de l'égalité hommes-femmes. Ce couple fournit le même volume de travail que le couple simulé pour le profil 1, mais le répartit de manière parfaitement égalitaire pendant la durée du mariage. Les prestations obtenues par ce couple égalitaire sont supérieures à celles reçues par le couple simulé au profil 1. A l'âge de la retraite, en effet, le couple simulé au profil 1 dispose de prestations retraite égales à 7577 CHF/mois alors que le couple simulé au profil 5 recevra 8402 CHF/mois. Rappelons que ces deux couples ont des salaires identiques et fournissent le même volume de travail. La seule variable qui change est la répartition égalitaire de la charge de travail pour le couple simulé au profil 5.



Le système de retraite suisse semble donc attribuer une sorte de prime à l'égalité. Celle-ci s'explique du fait que le plafond imposé au salaire assuré par la LPP est mieux exploité par le couple égalitaire. Dans le couple simulé au profil 1, en effet, une partie du salaire du conjoint n'est pas assurée car elle dépasse le plafond. Le couple égalitaire dispose donc d'un salaire assuré global plus élevé.

Cette prime à l'égalité disparaît toutefois si nous refaisons la simulation en appliquant un règlement de caisse de pension offrant plus que le minimum légal. Dans ce cas, un plafond plus élevé permet au couple inégalitaire d'assurer la totalité du salaire du conjoint.

### ***Travail à temps partiel et prestations retraite des couples mariés***

La simulation de profils travaillant à temps partiel mais mariés à un conjoint actif à plein temps a permis de mettre en évidence les éléments suivants :

- En général, les couples simulés atteignent tous le minimum vital PC. Le travail à temps partiel effectué dans le cadre d'un couple marié où l'autre conjoint travaille à plein temps ne présente donc pas un problème majeur. Il faut toutefois relever que les couples à faible volume de travail, caractérisés dans nos simulations par un conjoint qui travaille à temps partiel et/ou sort du marché du travail, disposeront de prestations retraite plus faibles que des couples à fort volume de travail.
- L'analyse des autres profils simulés (cf. annexe 1) montre que ce constat est valable aussi pour des profils à bas revenu. Même le profil avec un attachement au marché du travail plus faible (le profil 2 avec un bas salaire de départ) obtient, avec son conjoint, des prestations de retraite supérieures au minimum vital pour couple. Plus précisément ce couple obtiendra des prestations égales à 118.78 % du minimum vital (cf. annexe 1, tableau profil 2). Bien sûr, des personnes dans des situations encore plus désavantagées existent, et une partie d'entre elles n'atteindra probablement pas le minimum vital. Toutefois, nos simulations indiquent que le travail à temps partiel, effectué dans le cadre d'un couple marié où le conjoint travaille à plein temps, ne pose pas de problème majeur du point de vue de la politique sociale.
- La simulation de profils ayant effectué le même volume de travail, mais l'ayant réparti de manière plus ou moins égalitaire, montre l'existence d'une prime à l'égalité dans le système de retraite suisse. En effet, le profil 5, qui répartit le travail rémunéré de manière égalitaire, exploite mieux le salaire assuré potentiel du couple que le profil 1, plus inégalitaire. Ceci est dû à l'existence d'un plafond au salaire pris en compte par la LPP. Toutefois, cette prime à l'égalité peut disparaître dans le cas de règlements de caisse de pension offrant plus que le minimum légal et disposant d'un plafond plus élevé.

### **4.3. Les conséquences du travail à temps partiel en cas de divorce**

Si le temps partiel effectué dans le cadre d'un couple marié où un des conjoints travaille à plein temps ne semble pas poser de problème majeur au plan de la couverture retraite, les choses risquent d'être différentes en cas de divorce. Dans ce cas, l'assuré-e ayant travaillé à temps partiel ne pourra compter que sur ses propres ressources une fois à la retraite. Le cadre juridique suisse prévoit d'ailleurs un certain nombre de mesures pour améliorer la protection retraite de la ou du conjoint-e financièrement plus faible dans le cas d'un divorce. Parmi celles-ci, la plus importante est le partage de

l'avoire de vieillesse accumulé pendant les années de mariage entre les deux ex-époux. Ce partage a été entièrement retenu dans nos simulations. L'AVS, par contre, fonctionne de toute façon sur la base d'un partage des cotisations versées pendant les années de mariage (*splitting*). Dans la simulation, il n'est donc pas nécessaire de procéder à un partage de cotisations supplémentaire en cas de divorce. Toutefois, les individus hypothétiques divorcés bénéficient d'un avantage par rapport à ceux qui restent mariés après l'âge de la retraite, car ils ne sont pas soumis au plafonnement des rentes AVS.

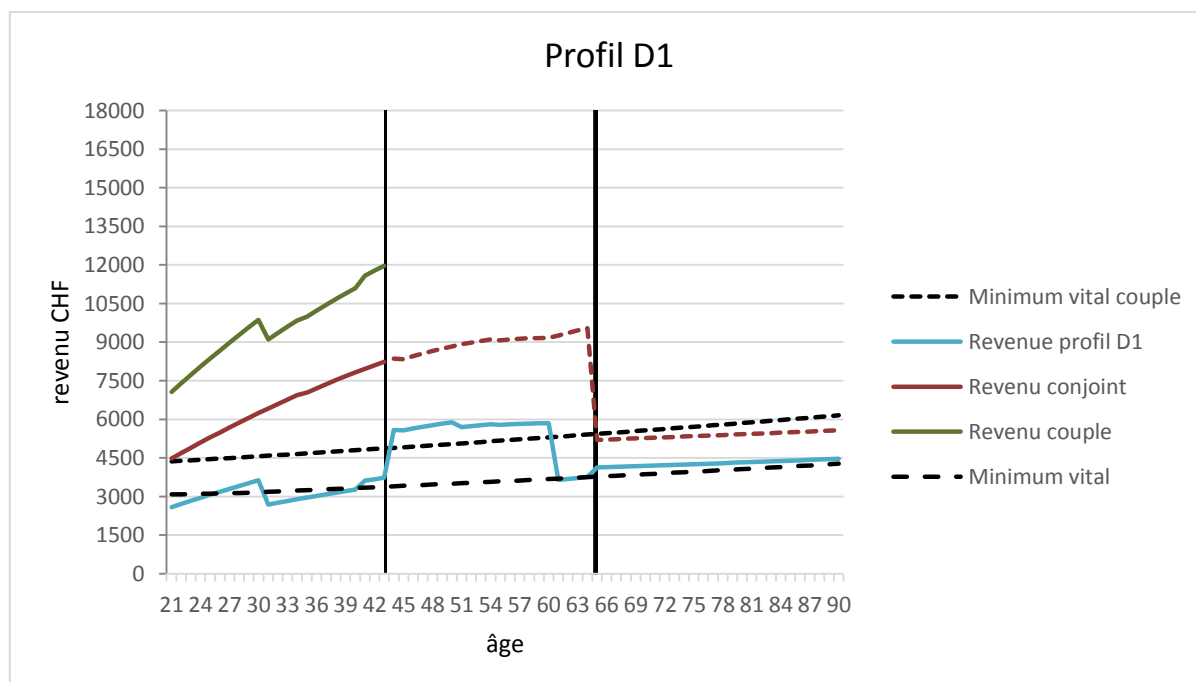
L'âge du divorce et la durée du mariage peuvent avoir un impact sur les prestations retraite. Nous avons donc fait varier l'âge du divorce (et gardé constant l'âge du mariage). Dans un premier temps nous avons simulé des divorces à 38 et à 55 ans. La plupart des divorces interviennent en fait à l'intérieur de cette tranche d'âge (Statistique Suisse 2015). Nous avons pu constater qu'un divorce tardif est avantageux pour le conjoint financièrement plus faible. Ensuite, pour simplifier les simulations, nous avons retenu un seul âge pour le divorce, à savoir 44 ans, qui correspond à l'âge auquel ont lieu la plupart des divorces de femmes en Suisse (pour les hommes cet âge est de 48 ans).

La simulation des profils divorcés reprend les profils mariés présentés ci-dessus et examine l'impact d'un divorce à l'âge de 44 ans sur les prestations retraite des deux ex-conjoints. Tous les profils mariés ont été simulés, à l'exception du profil 3 (sortie du marché du travail), car il a été estimé peu plausible qu'une personne inactive avant le divorce le reste jusqu'à l'âge de la retraite.

Nous avons également décidé de faire varier le taux d'occupation après le divorce. Les analyses présentées au chapitre 2 (tableau 2.8) ont en effet montré que les femmes divorcées ont en général des taux d'occupation plus élevés que les femmes mariées. Pour cette raison, après le divorce, nous attribuons des taux d'occupation basés sur l'observation des femmes divorcées uniquement. Il s'agit là aussi d'un choix conservateur, dans la mesure où il peut nous amener à obtenir des résultats plus favorables aux personnes actives à temps partiel que la réalité. En effet, nous pouvons imaginer que la différence entre le taux d'occupation des femmes mariées et celui des femmes divorcées s'explique en partie par une augmentation de ce dernier après le divorce, mais en partie aussi par de l'auto-sélection (la probabilité de divorcer pourrait augmenter avec le taux d'occupation).

Pour faciliter la comparaison avec les profils mariés, les profils divorcés suivent la même numérotation, mais le chiffre est précédé par la lettre D.

**Graphique 4.9 : Profil D1 parcours de vie « moyen » (profil 1 avec divorce)**

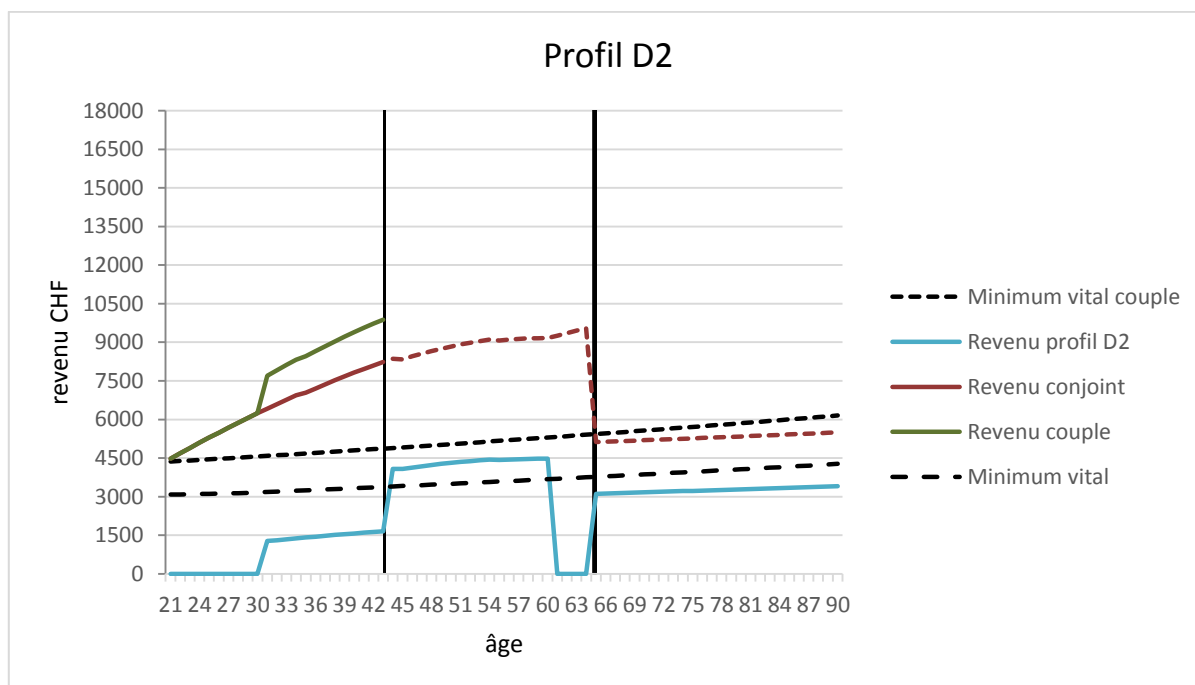


Age	21-30	31-40	41-43	44-50	51-60	60-64
<b>Taux d'occupation</b>	59.7	42.5	46.3	69.0	66.1	39.9
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Divorcée à 44 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian des femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Taux d'occupation équivalent au taux moyen de sa tranche d'âge et de son statut civil.</li> <li>- Avant ses 30 ans (célibataire), nous lui avons attribué le taux d'occupation moyen de toutes les femmes.</li> <li>- Après son mariage, nous lui avons attribué le taux d'occupation moyen des femmes mariées.</li> <li>- Après son divorce, nous lui avons attribué le taux d'occupation moyen des femmes divorcées.</li> <li>- Nous considérons que le conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- L'avoir de vieillesse accumulé durant le mariage a été divisé au moment du divorce.</li> <li>- Les lignes verticales représentent le divorce et le départ à la retraite.</li> </ul>						

Le profil D1 obtient, malgré le divorce, des prestations retraite supérieures au minimum vital PC pour une personne seule. La différence est toutefois faible (400 CHF/mois environ), et concerne une personne qui a débuté sa carrière avec un salaire médian. Ajoutons également que le fait que le profil D1 arrive à dépasser le minimum vital est essentiellement dû à l'augmentation du taux d'occupation qui suit le divorce. Si cette augmentation n'a pas lieu, en effet, le profil D1 obtiendrait des prestations inférieures au minimum vital. Dans ce cas de figure, cette personne aurait donc droit

à des prestations complémentaires d'un montant pouvant atteindre env. 500 CHF/mois (simulation non reproduite).

**Graphique 4.10 : Profil D2 faible volume d'emploi (profil 2 avec divorce)**



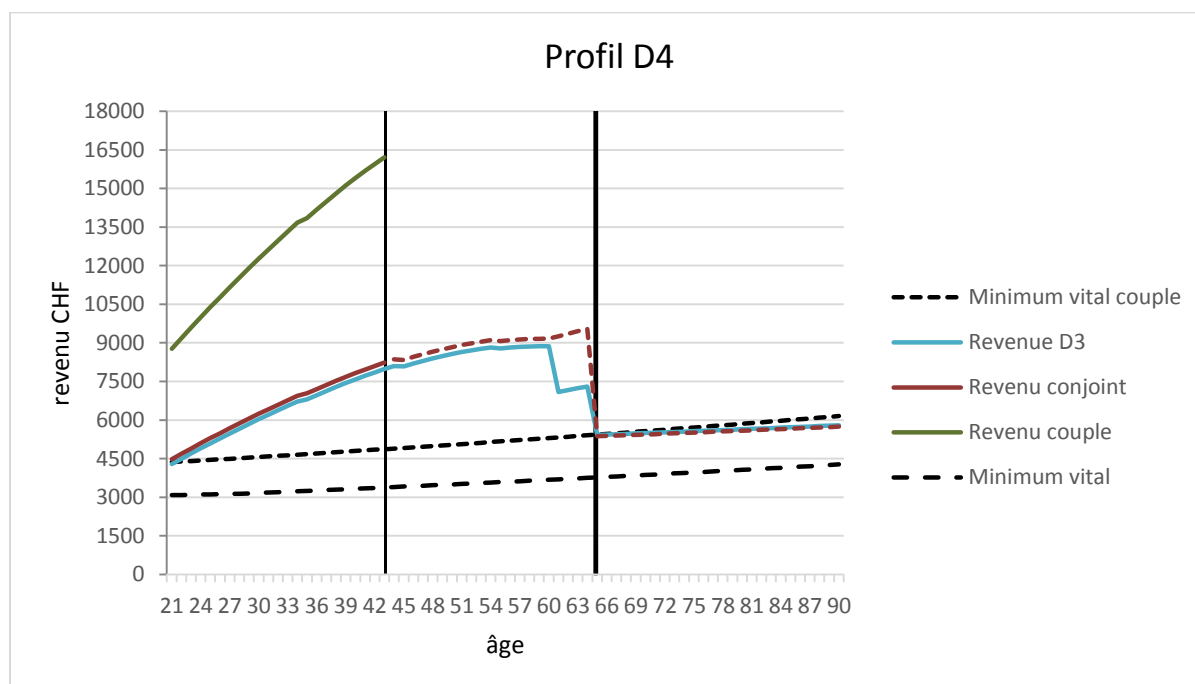
Age	21-30	31-40	41-43	44-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	0	20	20	50	50	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Divorcée à 44 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian des femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Taux d'occupation équivalent à la limite supérieure du premier quartile de la distribution de sa classe d'âge et de son état civil (augmentation après le divorce)</li> <li>- Nous considérons que le conjoint a travaillé à temps plein durant toute la période.</li> <li>- L'avoir de vieillesse accumulé durant le mariage a été divisé au moment du divorce.</li> <li>- Les lignes verticales représentent le divorce et le départ à la retraite.</li> </ul>						

Le profil D2, par contre, fait état d'une situation plus problématique, car le conjoint financièrement plus faible n'atteindra pas le minimum vital PC. Il s'agit ici d'une personne qui a travaillé avec des taux d'occupation plutôt bas. Cette personne, au moment du départ en retraite, pourrait avoir droit à des prestations complémentaires pour un montant de 660 CHF/mois environ. Comme elle se situe à la limite supérieure du 1<sup>er</sup> quartile dans la distribution des taux d'occupation, nous pouvons en principe affirmer qu'env. 25% de la population retenue pourrait, en cas de divorce, se retrouver dans cette situation. Notons que le profil D2, même avec un salaire de départ élevé (limite supérieur du 3<sup>ème</sup> quartile) se retrouverait avec des prestations de retraite inférieures au minimum légal PC. Seul

une caisse de pension versant des prestations sensiblement plus élevées que le minimum vital lui permettrait de dépasser ce seuil (cf. annexe 1).

Le profil D2 est le seul, dans notre simulation, qui obtient des prestations nettement inférieures au minimum vital PC. Sa caractéristique est le faible taux d'occupation en début de carrière (20%). Par la suite, une augmentation à 50% après le divorce ne suffit pas à lui permettre d'atteindre le minimum vital.

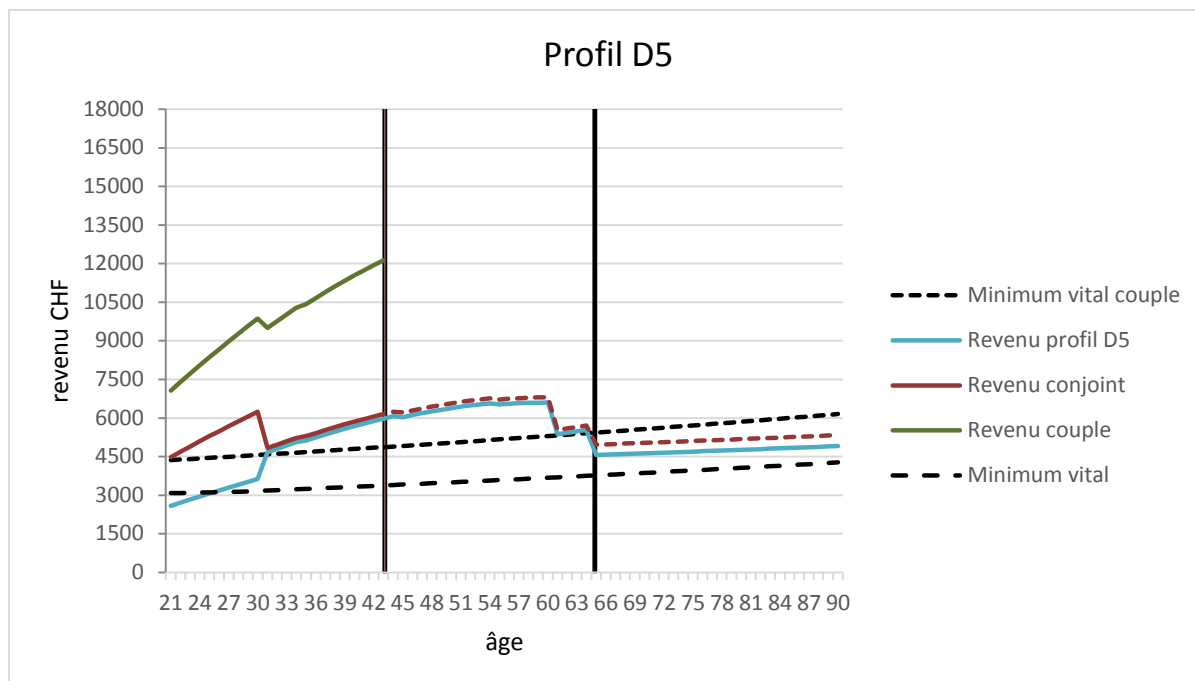
**Graphique 4.11** : Profil D4 volume d'emploi élevé (profil 4 avec divorce)



Age	21-30	31-40	41-43	44-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	100	100	100	100	100	80
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mariée depuis ses 30 ans.</li> <li>- Divorcée à 44 ans.</li> <li>- Deux enfants à 30 et 35 ans.</li> <li>- Salaire médian pour les femmes de sa tranche d'âge.</li> <li>- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.</li> <li>- Avant ses 30 ans (célibataire), nous lui avons attribué un taux d'occupation équivalent au troisième quartile de toutes les femmes.</li> <li>- Après son mariage, nous lui avons attribué un taux d'occupation équivalent au troisième quartile des femmes mariées.</li> <li>- Après le divorce, nous lui avons attribué un taux d'activité équivalent au troisième quartile des femmes divorcées.</li> <li>- L'avoie de vieillesse accumulé durant le mariage a été divisé au moment du divorce.</li> <li>- Nous considérons que son conjoint a travaillé à plein temps durant toute la période.</li> <li>- Les lignes verticales représentent le divorce et le départ à la retraite.</li> </ul>						

Les choses se passent différemment pour le profil D4. Avec les mêmes caractéristiques en termes de salaire et caisse de pension que le profil D2, ce profil travaille à plein temps pendant la plupart de sa vie active. Le revenu à la retraite, même en cas de divorce, reste amplement supérieur au minimum vital PC.

**Graphique 4.12 : Profil D5 couple égalitaire (profil 5 avec divorce)**



Age	21-30	31-40	41-50	51-60	60-64
Taux d'occupation	59.7	71.25	73.15	72.45	60.95

- Mariée depuis ses 30 ans.
- Divorcée à 44 ans.
- Deux enfants à 30 et 35 ans.
- Salaire médian pour les femmes de sa tranche d'âge.
- Assurée auprès d'une caisse de pension garantissant le minimum LPP.
- Après le mariage, partage la charge de travail à égalité avec son conjoint (100% pour l'homme + taux moyen pour les femmes de son âge, divisé par deux) durant toute la période.
- Les deux ont donc le même taux d'occupation après le mariage, et celui-ci ne change pas après le divorce
- L'avoir de vieillesse accumulé durant le mariage a été divisé au moment du divorce.
- Les lignes verticales représentent le divorce et le départ à la retraite.
- La rente est plus élevée en comparaison des personnes mariées parce qu'ils touchent les deux la rente maximale de l'AVS.

Pour le profil D5 nous avons repris les caractéristiques du profil 5 sans modifier le taux d'occupation suite au divorce. De cette manière, il peut être comparé directement au profil D1. La comparaison montre qu'avec le même volume de travail, l'impact du divorce sur le conjoint financièrement plus faible est beaucoup moins important en cas de répartition égalitaire du travail rémunéré. Le profil D5 obtient en effet une prestation qui dépasse le minimum vital d'environ 900 CHF par mois. Toutefois, en cas de bas salaire, même ce profil égalitaire n'atteindrait pas le minimum vital à la retraite. Ses prestations retraite seraient en effet égales à 92.89 % du minimum vital PC pour une personne seule (cf. annexe 1)

### ***L'impact du divorce***

Il est peut-être surprenant de constater que, dans nos simulations, le divorce semble avoir un impact positif sur les prestations retraites. Mais il faut considérer que d'une part le plafond AVS pour les couples mariés disparaît et, de l'autre, les profils simulés augmentent en général leur taux d'occupation suite à cet événement. Cet impact positif ne suffit toutefois pas à compenser la perte due à l'absence du revenu du conjoint. Ce qui fait que des profils qui pratiquent le travail à temps partiel à des taux d'occupation très réduits (profil 2) n'atteignent pas, en cas de divorce, le minimum vital PC pour personne seule. Ce constat est valable pour les actifs à bas salaire mais aussi à salaire moyen et même avec un salaire de départ relativement haut (cf. annexe 1, profil D2).

Il est difficile de s'exprimer sur le nombre de personnes actives concernées par le risque de se retrouver dans une situation telle que celle décrite par le profil D2. Les éléments qui ont conduit à l'élaboration de ce profil suggèrent toutefois qu'il pourrait s'agir d'une minorité non négligeable de femmes actuellement sur le marché du travail. Rappelons que nous avons attribué au profil 3 un salaire de départ médian (donc 50% des femmes suisses commencent leur activité professionnelle avec un salaire inférieur ou égal au profil 3) ; un taux d'occupation égal à la limite supérieure du premier quartile (donc 25% des femmes ont un taux d'occupation égal ou inférieur) et un plan de prévoyance garantissant le minimum légal selon la LPP (donc env. 40% des assuré-e-s se trouve dans cette situation ou dans une situation proche). Nous ne connaissons pas la manière dont se croisent ces trois variables, et il n'est donc pas possible d'estimer un pourcentage de personnes concernées par cette situation. Toutefois, pour chaque variable prise individuellement, les proportions ne sont pas négligeables, et la probabilité que ces variables ne se croisent pas ou peu semble faible.

L'impact de la conjonction travail à temps partiel et divorce est plus important pour des salaires relativement bas. Même un profil « moyen » (profil D1), mais avec un salaire de départ bas (limite supérieur du premier quartile) n'arrivera pas à obtenir des prestations retraites égales au minimum vital après un divorce, et ceci malgré une augmentation de son taux d'occupation suite à cet événement (cf. annexe 1).

## **5. Conclusions**

Le temps partiel est très répandu en Suisse. Il est pratiqué surtout par les femmes, principalement, mais pas uniquement, dans le but de mieux concilier vie professionnelle et vie familiale. Plus de temps pour la famille pendant la vie active, toutefois, signifie des prestations retraite

tendanciellement plus basses. Le taux d'occupation est en effet, avec le salaire et la caisse de pension, un des facteurs qui contribue le plus à déterminer le montant total des prestations retraite.

Le temps partiel devient problématique surtout en cas de divorce. En effet, dans les couples mariés où un des deux conjoints travaille à plein temps, le temps partiel ne résulte pas dans des prestations inférieures au minimum vital pour couples. Par contre, les profils ayant un volume d'emploi total faible obtiendront des prestations retraite aussi faibles et continueront à dépendre du revenu du conjoint aussi à la retraite. En cas de divorce, par contre, des profils ayant travaillé à temps partiel à des taux bas, voire très bas, sont clairement exposés au risque de ne pas avoir accès à des prestations au moins égales au minimum vital. Ceci se voit dans le profil D2, qui même avec un salaire de départ relativement élevé (égal à la limite supérieure du troisième quartile), n'atteint pas le minimum vital PC. Ce constat vaut pour les assuré-e-s qui ont droit à la couverture LPP minimale. La situation est plus favorable pour ceux qui bénéficient d'un règlement de caisse plus généreux.

Les simulations ont également mis en évidence le fait que le système de retraite suisse a une bonne mémoire. On pourrait donc affirmer qu'une stratégie, pour une personne qui souhaite travailler à temps partiel pour être proche de ses enfants quand ils sont en bas âge, pourrait être celle de travailler à plein temps, ou presque, avant d'avoir des enfants et après qu'ils aient atteint un certain âge. Or les analyses présentées au chapitre 2 suggèrent que ceci est loin d'être le cas pour beaucoup de femmes en Suisse aujourd'hui. Les taux d'occupation moyens des femmes sans enfant sont inférieurs à ceux des hommes. Comme on a pu le voir au tableau 2.4, seul un quart des femmes mariées et sans enfant travaille à plein temps, contre trois quarts des hommes dans la même situation. Ce résultat suggère que le temps partiel n'est pas uniquement déterminé par un souhait de faciliter conciliation entre travail et vie familiale, mais aussi par d'autres facteurs.

Nos simulations ont également mis en évidence l'existence d'une prime à l'égalité pour les couples soumis au régime minimum LPP. Comme ce régime prévoit un plafond au-delà duquel le salaire n'est plus pris en compte pour les prestations retraite, des couples qui partagent le travail de manière égalitaire peuvent mieux exploiter la totalité du salaire assurable. Ceci a aussi un coût - des cotisations plus élevées pour le couple égalitaire - mais donne lieu aussi à un avantage : des cotisations employeur plus élevées.

La politique publique devrait rendre attentives les générations qui entrent sur le marché du travail, et en particulier les jeunes femmes, au fait que le gain en termes de temps à passer avec ses enfants donne lieu également à un coût en termes de prestations retraite réduites. Ce coût devient problématique dans le cas d'un divorce, surtout pour des personnes disposant d'une couverture retraite limitée au minimum légal LPP et d'un salaire bas. Les situations problématiques sont le résultat de temps partiels à des taux d'occupation très bas - dans notre simulation, autour de 20% en début de carrière. Un travail à temps partiel avec un taux d'occupation plus élevé, par exemple entre 40% et 60% (profil 1), limite le risque de devoir, en cas de divorce, faire appel à des prestations complémentaires. Evidemment, ceci ne vaut qu'à condition d'avoir un conjoint actif à 100% et un salaire de départ qui se situe autour de la médiane. Des conditions moins favorables exigent un taux d'occupation plus élevé pour obtenir le même résultat.



## 6. Références

- AHV/AVS (2015). *Altersrenten und Hilflosenentschädigungen der AHV* [09.04.2015] <https://www.ahv-iv.ch/p/3.01.d>
- Beobachter (2013). Pensionskassen. Gleicher Lohn, halbe Rente [09.04.2015] [http://www.beobachter.ch/fileadmin/dateien/bilder-editionen/2013/09\\_13/PK-Vergleich.html](http://www.beobachter.ch/fileadmin/dateien/bilder-editionen/2013/09_13/PK-Vergleich.html)
- Bonoli, G. & Gay-des-Combes, B. (2003). *Evolution des prestations vieillesse dans le long terme: une simulation prospective de la couverture retraite à l'horizon 2040*, Berne, Office fédéral des assurances sociales, Rapport de recherche No. 3/03.
- Branger, K., Gazareth, P. & Schön-Bühlmann, J. (2003). *Vers l'égalité ? La situation des femmes et des hommes en Suisse. Troisième rapport statistique*. Neuchâtel : Office fédéral de la statistique.
- Caisse de compensation du canton de Berne (2015). Prestations complémentaires mensuelles [09.04.2015] <http://www.akbern.ch/fr/particuliers/prestations-complementaires-avsai/prestations-complementaires-mensuelles/>
- Conseil fédéral, Message concernant la réforme de la prévoyance vieillesse 2020 du 19 novembre 2014
- Crettaz, E. & Farine, A. (2008). *Bas salaires et working poors en Suisse. Ampleur des phénomènes et groupes à risque d'après l'Enquête sur la structure des salaires 2006 et l'Enquête suisse sur la population active 2006*. Neuchâtel : Office fédéral de la statistique.
- Crettaz, Eric (2011). *Fighting working poverty in post-industrial economies: causes, trade-offs and policy solutions*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- ESPA (2013) *Enquête suisse sur la population active*, Neuchâtel : OFS.
- Matteazzi, E., Pailhé, A., & Solaz, A. (2014). Part-time wage penalties for women in prime age. A matter of selection or segregation? *ILR Review*, 67(3): **955-985**.
- OFS (2014) *Le travail à temps partiel gagne encore du terrain*, Communiqué de presse, 25.04.2014.
- OECD (2013) *Pensions at a glance*, Paris, OECD.
- OCED (2015) *Family Database* [09.09.2015] <http://www.oecd.org/fr/els/famille/basededonnees.htm>
- Statistique Suisse (2014a) *Enquêtes, sources – Statistique du mouvement naturel de la population (BEVNAT)* [09.04.2015] [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen\\_quellen/blank/blank/bevnat/01.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/bevnat/01.html)
- Statistique Suisse (2014b) *Salaires et revenus du travail – Indicateurs: niveau des salaires - par sexe* [09.04.2015] [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/03/04/blank/key/lohnstruktur/nach\\_geschlecht.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/03/04/blank/key/lohnstruktur/nach_geschlecht.html)
- Statistique Suisse (2015) *Mouvement de la population – Indicateurs: divorces et divortialité* [09.04.2015] <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/01/06/blank/key/06.html>
- Suter, C., Kuhn, U., Gazareth, P., Crettaz, E., & Ravazzini, L. (à paraître). Considering the various data sources, survey types and indicators: To what extent do conclusions regarding the evolution of income inequality in Switzerland since the early 1990s converge? Article présenté au workshop international "The Evolution of Social and Economic Inequalities in Switzerland and Beyond", Université de Neuchâtel, 23-25 octobre 2014.

Wennemo Lanninger, A. & Sundstrom, M. (2013) *Part -time work, gender and economic distribution in the Nordic countries. A descriptive report to NIKK*, Stockholm, NIKK (Nordic information on gender).

## Annexe 1 : Résultats des simulations pour tous les profils

Le montant mentionné correspond aux rentes de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> pilier à l'âge de 65 ans en en pourcent du minimum vital PC pour couple.

### Profil 1 (en pourcent du minimum vital PC couple)

Règlement 2 <sup>e</sup> pil.	Salaire bas	Salaire médian	Salaire haut
Minimum LPP	124.73	139.47	142.75
Prest. moyennes	164.45	203.93	218.79
Prest. élevées	173.26	213.94	237.80

### Profil 2 (en pourcent du minimum vital PC couple)

Règlement 2 <sup>e</sup> pil.	Salaire bas	Salaire médian	Salaire haut
Minimum LPP	118.78	125.59	125.13
Prest. moyennes	140.67	163.45	183.46
Prest. élevées	146.85	176.76	199.75

### Profil 3 (en pourcent du minimum vital PC couple)

Règlement 2 <sup>e</sup> pil.	Salaire bas	Salaire médian	Salaire haut
Minimum LPP	121.74	129.79	128.19
Prest. moyennes	148.25	172.47	188.93
Prest. élevées	157.18	189.02	207.72

### Profil 4 (en pourcent du minimum vital PC couple)

Règlement 2 <sup>e</sup> pil.	Salaire bas	Salaire médian	Salaire haut
Minimum LPP	152.41	171.66	170.32
Prest. moyennes	196.59	239.12	271.30
Prest. élevées	208.02	264.56	301.75

### Profil 5 (en pourcent du minimum vital PC couple)

Règlement 2 <sup>e</sup> pil.	Salaire bas	Salaire médian	Salaire haut
Minimum LPP	122.98	149.24	163.79
Prest. moyennes	166.56	192.70	208.53
Prest. élevées	174.63	202.86	224.95

**Profil D1** (en pourcent du minimum vital PC personne seule)

<b>Règlement 2<sup>e</sup> pil.</b>	<b>Salaire bas</b>	<b>Salaire médian</b>	<b>Salaire haut</b>
Minimum LPP	87.40	109.36	121.21
Prest. moyennes	117.74	144.90	156.80
Prest. élevées	122.73	150.65	166.32

**Profil D2** (en pourcent du minimum vital PC personne seule)

<b>Règlement 2<sup>e</sup> pil.</b>	<b>Salaire bas</b>	<b>Salaire médian</b>	<b>Salaire haut</b>
Minimum LPP	68,37	82,54	91,11
Prest. moyennes	86,69	102,42	116,13
Prest. élevées	88,60	106,62	121,96

**Profil D4** (en pourcent du minimum vital PC personne seule)

<b>Règlement 2<sup>e</sup> pil.</b>	<b>Salaire bas</b>	<b>Salaire médian</b>	<b>Salaire haut</b>
Minimum LPP	125,68	143,80	142,67
Prest. moyennes	157,48	191,58	213,87
Prest. élevées	165,14	209,46	235,55

**Profil D5** (en pourcent du minimum vital PC personne seule)

<b>Règlement 2<sup>e</sup> pil.</b>	<b>Salaire bas</b>	<b>Salaire médian</b>	<b>Salaire haut</b>
Minimum LPP	92.89	118.09	133.31
Prest. moyennes	123.97	148.98	163.01
Prest. élevées	128.64	154.52	172.58

## Annexe 2 : Les règlements de caisse de pension utilisés pour la simulation

**Tableau A2** les règlements de caisse de pension utilisés pour la simulation

caisse de pension	Minimum légal	Prest. moyennes	Prestations élevés
Déduction de coordination	0.8750 *rente AVS maximale (CHF 28'200 par année)	0.3333 * salaire mensuel, max. rente AVS	0.4000 * salaire AVS, max. CHF 25320 (par année)
Seuil d'entrée LPP	0.7500 * rente AVS maximale	CHF 28 080	CHF 20 880
Salaire coordonné minimal	0.1250 * rente AVS maximale	N/A	N/A
Salaire coordonné maximal	2.1250 * rente AVS maximale	CHF 101 920	CHF 119 436
Limite supérieure du salaire annuel	3.0000 * rente AVS maximale	CHF 130 000	CHF 144 756
Bonifications de vieillesse LPP	0.070 – 0.1800	0.1200 - 0.2520	0.1380 - 0.2130
Taux d'intérêt	0.0175	0.0175	0.0200
Taux d'intérêt « prestations surobligatoires »	N/A	0.0150	N/A
Salaire maximal « prestations surobligatoires »	N/A	CHF 842 400	N/A
Taux de conversion	0.0680	0.0650	0.0665
Rem.: les chiffres ci-dessus concernent l'année 2015.			

## Annexe 3 : Analyses statistiques supplémentaires

**Tableau A3.1.** Distribution des taux d'activité pour couples mariés avec deux enfants, données pondérées

Taux d'activité		Homme	Femme	Total
Marié-e, 2 enfants	Ne travaille pas	5.5%	25.0%	15.0%
	1 - 20%	(0.5%)	12.1%	6.2%
	21 - 40%	(0.4%)	18.8%	9.4%
	41 - 60%	2.0%	22.0%	11.7%
	61-80%	3.4%	9.0%	6.2%
	81-90%	1.3%	0.9%	1.1%
	Plein temps (>90%)	86.8%	12.1%	50.4%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

( ) = moins de 30 observations

**Tableau A3.2** Distribution des taux d'activité des ménages ayant deux enfants, comparaison des ménages parentaux avec les couples mariés, données pondérées

Types de ménage		Homme	Femme	Total	
Parent divorcé, 2 enfants	Taux d'activité	Ne travaille pas	(...)	13.2%	13.3%
		1 - 20%	(...)	(...)	1.7%
		21 - 40%	(...)	7.0%	5.6%
		41 - 60%	(...)	19.2%	15.4%
		61-80%	(...)	25.8%	21.5%
		81-90%	(...)	(5.3%)	5.0%
		Plein temps (>90%)	78.7%	27.2%	37.5%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%
Couple marié, 2 enfants	Taux d'activité	Ne travaille pas	5.5%	25.0%	15.0%
		1 - 20%	(0.5%)	12.1%	6.2%
		21 - 40%	(0.4%)	18.8%	9.4%
		41 - 60%	2.0%	22.0%	11.7%
		61-80%	3.4%	9.0%	6.2%
		81-90%	1.3%	0.9%	1.1%
		Plein temps (>90%)	86.8%	12.1%	50.4%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

(...) = moins de 10 observations, résultat non dévoilé

( ) = moins de 30 observations

**Tableau A3.3:** Variations de l'impact de l'âge de l'enfant le plus jeune sur le taux d'activité de sa mère, en fonction du niveau salarial de celle-ci, données pondérées, femmes actives occupées uniquement

Âge du plus jeune enfant		Quartiles du revenu professionnel annuel brut de la mère, équivalent plein temps				Total	
		Quartile inférieur Q1	Q2	Q3	Q4		
0-4 ans	Taux d'activité	1 - 20%	19.0%	19.9%	9.7%	15.8%	16.1%
		21 - 40%	20.8%	26.3%	24.5%	14.4%	21.9%
		41 - 60%	24.9%	28.4%	33.9%	31.9%	29.5%
		61-80%	8.6%	9.9%	14.3%	17.4%	12.2%
		81-90%	(...)	(...)	(2.2%)	(2.1%)	1.7%
		Plein temps (>90%)	25.6%	14.1%	15.5%	18.4%	18.7%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
5-10 ans	Taux d'activité	1 - 20%	18.9%	16.7%	9.9%	13.6%	15.4%
		21 - 40%	21.1%	28.4%	29.0%	19.8%	24.4%
		41 - 60%	24.2%	28.9%	32.1%	28.2%	27.8%
		61-80%	11.8%	12.4%	15.7%	17.7%	13.9%
		81-90%	(1.5%)	(...)	(2.4%)	(...)	1.8%
		Plein temps (>90%)	22.5%	12.3%	10.9%	18.9%	16.8%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
11-16 ans	Taux d'activité	1 - 20%	14.0%	9.2%	6.9%	15.8%	11.6%
		21 - 40%	18.5%	24.6%	19.0%	13.4%	19.3%
		41 - 60%	23.0%	28.8%	34.0%	26.2%	27.3%
		61-80%	12.4%	16.8%	22.3%	22.4%	17.2%
		81-90%	(1.3%)	(2.7%)	(3.3%)	(3.0%)	2.3%
		Plein temps (>90%)	30.8%	17.9%	14.5%	19.1%	22.2%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
17 ans et +	Taux d'activité	1 - 20%	7.8%	4.8%	3.7%	7.9%	6.0%
		21 - 40%	11.6%	7.8%	5.3%	6.5%	8.2%
		41 - 60%	17.4%	19.0%	15.9%	14.6%	17.0%
		61-80%	11.7%	17.2%	23.4%	19.2%	17.3%
		81-90%	1.7%	3.2%	5.6%	5.6%	3.8%
		Plein temps (>90%)	49.8%	48.1%	46.0%	46.1%	47.8%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

(...) = moins de 10 observations, résultat non dévoilé

( ) = moins de 30 observations

**Tableau A 3.4** Variations de l'impact du mariage et du divorce sur le taux d'activité des femmes, en fonction du niveau salarial, données pondérées, femmes actives occupées uniquement

Etat civil		Quartiles du revenu professionnel annuel brut, équivalent plein temps				Total	
		Quartile inférieur Q1	Q2	Q3	Q4		
Mariée	Taux d'activité	1 - 20%	15.2%	13.6%	8.0%	14.9%	13.1%
		21 - 40%	20.0%	22.9%	19.7%	13.7%	19.5%
		41 - 60%	23.8%	28.3%	31.5%	26.2%	27.1%
		61-80%	11.6%	14.8%	17.6%	16.6%	14.6%
		81-90%	1.4%	1.5%	3.0%	3.2%	2.1%
		Plein temps (>90%)	28.1%	18.9%	20.3%	25.5%	23.6%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Divorcée	Taux d'activité	1 - 20%	5.1%	(3.2%)	(1.7%)	(4.9%)	3.6%
		21 - 40%	10.2%	4.7%	5.3%	6.9%	6.7%
		41 - 60%	22.9%	20.0%	15.8%	11.9%	18.0%
		61-80%	16.2%	25.2%	29.3%	27.0%	24.4%
		81-90%	(1.6%)	(4.1%)	8.1%	7.7%	5.3%
		Plein temps (>90%)	44.0%	42.7%	39.8%	41.7%	42.0%
		Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Source:** Enquête suisse sur la population active (ESPA) 2013, calculs réalisés par les auteur-e-s.

( ) = moins de 30 observations