



Bureau du surintendant des
institutions financières Canada

Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Superintendent of
Financial Institutions Canada

Office of the Chief Actuary

Régime de retraite de la fonction publique du Canada Étude des populations et de la mortalité

Étude actuarielle no 25

Bureau de l'actuaire en chef
décembre 2024



BSIF
OSFI

Canada 

IN4-77/2024F-PDF
978-0-660-74057-7

Bureau de l'actuaire en chef
Bureau du surintendant des institutions financières Canada
255, rue Albert
Ottawa (Ontario) K1A 0H2

Adresse courriel : oca-bac@osfi-bsif.gc.ca

Table des matières

	Page
1 Sommaire	6
1.1 Objet	6
1.2 Contexte.....	6
1.3 Portée.....	6
1.4 Points saillants.....	7
2 Définitions	9
3 Éléments à prendre en considération	10
4 Données	11
5 Caractéristiques des populations.....	11
6 Tendances en matière de mortalité et d'espérance de vie.....	17
6.1 Établissement des taux de mortalité.....	17
6.2 Tendances relatives aux taux de mortalité	18
6.3 Tendances relatives à l'espérance de vie	22
7 Comparaison des taux de mortalité pour le RRFPP avec les données d'autres sources accessibles au public.....	24
8 Répercussions de la COVID-19	25
9 Conclusion.....	26
Annexe - A Tableaux détaillés par âge, année et sexe	27
Annexe - B Facteurs d'amélioration de la longévité moyens sur 11 ans	39
Annexe - C Table de mortalité complète par âge	40
Annexe - D Bibliographie	42
Annexe - E Remerciements.....	43

Liste des tableaux

	Page
Tableau 1 - Taux de croissance annualisé, par sexe, pour les années du régime 2011 à 2023.....	7
Tableau 2 - Taux de pensionnés invalides a par rapport à l'ensemble des participants, par sexe, pour les années du régime 2011 et 2023	7
Tableau 3 - Rapport hommes-femmes pour les années du régime 2011 et 2023.....	7
Tableau 4 - Âge moyen des différentes populations et pourcentage de centenaires pour les années du régime 2011 et 2023.....	8
Tableau 5 - Espérances de vie du moment à 65 ans, selon le sexe, pour les années du régime 2011 et 2023	8
Tableau 6 - Évolution du nombre de participants et de conjoints survivants âgés de 50 et plus pour les années du régime 2011 et 2023	11
Tableau 7 - Facteurs d'amélioration de la longévité moyenne entre les années du régime 2012 et 2022	22
Tableau 8 - Taux de mortalité des hommes de la population des participants en santé pour les années du régime 2012 à 2022	27
Tableau 9 - Taux de mortalité des femmes de la population des participants en santé pour les années du régime 2012 à 2022	29
Tableau 10 - Taux de mortalité des hommes de la population des pensionnés invalides pour les années du régime 2012 à 2022	31
Tableau 11 - Taux de mortalité des femmes de la population des pensionnés invalides pour les années du régime 2012 à 2022	33
Tableau 12 - Taux de mortalité des hommes de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2012 à 2022	35
Tableau 13 - Taux de mortalité des femmes de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2012 à 2022.....	37
Tableau 14 - Facteurs d'amélioration de la longévité moyenne sur 11 ans.....	39
Tableau 15 - Table de mortalité du moment complète	40

Liste des graphiques

	Page
Graphique 1 - Espérance de vie du moment à 65 ans pour l'année du régime 2023.....	10
Graphique 2 - Évolution du nombre de 50 ans et plus dans le groupe des participants en santé pour les années du régime 2011 à 2023.....	12
Graphique 3 - Âge moyen de la population des participants en santé de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023	12
Graphique 4 - Répartition par tranche d'âge des hommes de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023	13
Graphique 5 - Répartition par tranche d'âge des femmes de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023	13
Graphique 6 - Pourcentage de centenaires dans la population des participants en santé de 50 ans et plus, et leur âge moyen, pour les années du régime 2011 à 2023	14
Graphique 7 - Évolution du poids de la population des pensionnés invalides de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023.....	14
Graphique 8 - Évolution du poids de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2011 à 2023	15
Graphique 9 - Évolution du pourcentage de centenaires dans la population des conjoints survivants et âge moyen pour les années du régime 2011 à 2023	16
Graphique 10 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 65 à 69 ans pour les années du régime 2012 à 2022.	19
Graphique 11 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 70 à 74 ans pour les années du régime 2012 à 2022	19
Graphique 12 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 75 à 79 ans pour les années du régime 2012 à 2022	20
Graphique 13 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 80 à 84 ans pour les années du régime 2012 à 2022	20
Graphique 14 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 85 à 89 ans pour les années du régime 2012 à 2022	21
Graphique 15 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 90 à 94 ans pour les années du régime 2012 à 2022	21
Graphique 16 - Espérance de vie du moment à 65 ans des trois populations pour les années du régime 2012 à 2022.....	23
Graphique 17 - Espérance de vie du moment à 65 ans en 2021	24
Graphique 18 - Taux de mortalité bruts des 50 ans et plus pour les années du régime 2012 à 2022....	25

1 Sommaire

1.1 Objet

Cette étude a été réalisée afin de soutenir la détermination des hypothèses de mortalité du 20^e rapport actuariel du Régime de retraite de la Fonction publique du Canada (RRFP) au 31 mars 2023.

L'augmentation de l'espérance de vie et la variation des futurs taux d'amélioration de la longévité représentent d'importants risques pour les régimes de retraite à prestations déterminées. La réalisation de cette étude permet de gérer ces risques en comprenant l'évolution de l'expérience du régime afin de déterminer des hypothèses de mortalité appropriées.

1.2 Contexte

La présente étude est la deuxième que le Bureau de l'actuaire en chef (BAC) publie sur les résultats de mortalité pour le RRFP. Elle se penche sur les caractéristiques des populations, les tendances relatives aux taux de mortalité, les facteurs d'amélioration de la longévité et l'espérance de vie de différentes populations couvertes par le RRFP.

Le RRFP, qui est régi par la *Loi sur la pension de la fonction publique*, est un régime de pension à prestations déterminées offert aux employés de la fonction publique fédérale. Le passif actuariel du RRFP est de l'ordre des 200 milliards de dollars et couvre plus de 700 000 personnes.

1.3 Portée

Dans cette étude, nous nous intéressons aux données historiques des participants au titre du RRFP de 50 ans et plus et de leurs conjoints survivants pour les années du régime¹ 2011 à 2023, soit plus de 400 000 participants.

Les données ont été recueillies pour trois populations : les cotisants et pensionnés non invalides, les pensionnés invalides et les conjoints survivants.

- La population des cotisants et pensionnés non invalides, ou la population des participants non invalides, comprend les participants actifs, les participants en rente différée et les pensionnés non invalides.
- La population des pensionnés invalides comprend les participants en situation d'invalidité.
- La population des conjoints survivants comprend les conjoints et les ex-conjoints qui reçoivent des prestations de survivant au décès d'un participant. Par manque de renseignements, aucune distinction n'a été faite entre les conjoints survivants non invalides et les conjoints survivants invalides.

Aux fins d'établissement des taux de mortalité, les données sont jugées crédibles entre 50 et 95 ans pour la population des participants non invalides et pour la population des pensionnés invalides. Pour la population des conjoints survivants, les données sont jugées crédibles entre 60 à 95 ans pour les hommes et entre 55 à 95 ans pour les femmes. L'étude tient compte de l'âge le plus proche.²

¹ Toute mention de l'année du régime dans le présent rapport fait référence à la période de 12 mois se terminant le 31 mars de l'année en question.

² L'âge le plus proche fait référence à l'âge en années complètes, une fois les années partielles arrondies. Si l'année partielle est inférieure à 0,5, elle est arrondie à 0. Si l'année partielle est égale ou supérieure à 0,5, elle est arrondie à 1. À titre d'exemple, l'âge le plus proche de 36,4 est 36 et l'âge le plus proche de 36,7 est 37.

1.4 Points saillants

1.4.1 Statistiques et tendances pour les 50 ans et plus

La population totale a augmenté à un taux annuel moyen de 1,5 % au cours des années du régime 2011 à 2023. Le taux de croissance annualisé par population et par sexe est présenté ci-dessous.

Tableau 1 – Taux de croissance annualisé, par sexe, pour les années du régime 2011 à 2023

Population	Hommes (%)	Femmes (%)
Participants non invalides	0,9	3,1
Pensionnés invalides	-1,2	3,1
Conjoints survivants	3,9	-1,6

Le taux des pensionnés invalides a diminué au cours de la période couverte par l'étude.

Tableau 2 - Taux de pensionnés invalides par rapport à l'ensemble des participants, par sexe, pour les années du régime 2011 et 2023

Hommes		Femmes	
2011	2023	2011	2023
3,7 %	2,9 %	5,0 %	4,9 %

Au cours de la période couverte par l'étude, le rapport hommes-femmes a diminué dans les populations de participants non invalides et de pensionnés invalides, alors qu'il a augmenté dans la population des conjoints survivants. Dans la population des participants non invalides, les hommes étaient plus nombreux que les femmes à l'année du régime 2011, mais l'écart entre les deux sexes avait disparu en 2023.

Tableau 3 - Rapport hommes-femmes pour les années du régime 2011 et 2023

Population	2011	2023
Participants non invalides	1,3	1,0
Pensionnés invalides	0,9	0,6
Conjoints survivants	0,1	0,2

Au cours de la période couverte par l'étude, l'âge moyen a augmenté pour les deux sexes dans toutes les populations, et la proportion de centenaires a augmenté de manière significative.

Tableau 4 - Âge moyen des différentes populations et pourcentage de centenaires pour les années du régime 2011 et 2023

	Hommes		Femmes	
	2011	2023	2011	2023
Âge moyen : Cotisants et pensionnés non invalides	66,1	67,5	62,8	64,9
Âge moyen : Pensionnés invalides	67,7	68,4	64,7	65,7
Âge moyen : Conjoints survivants	72,2	74,7	79,4	81,1
Centenaires par rapport aux cotisants et pensionnés non invalides	0,01 %	0,09 %	0,01 %	0,12 %
Centenaires par rapport aux conjoints survivants	0,02 %	0,34 %	0,09 %	1,46 %

1.4.2 Espérance de vie à 65 ans

Au cours de la période couverte par l'étude, les espérances de vie ont augmenté pour les participants non invalides, tandis qu'elles ont légèrement diminué pour les pensionnés invalides et les conjoints survivants.

Tableau 5 - Espérances de vie à 65 ans, selon le sexe, pour les années du régime 2011 et 2023

Population	Hommes		Femmes	
	2011	2023	2011	2023
Participants non invalides	19,7	20,6	22,2	22,5
Pensionnés invalides	15,1	15,0	18,3	17,9
Conjoints survivants	18,1	17,9	21,5	21,1

1.4.3 Facteurs d'amélioration de la longévité

Pour les années du régime 2012 à 2022, les facteurs d'amélioration de la longévité moyens sur 11 ans de la population des participants non invalides étaient positifs pour les deux sexes dans presque toutes les tranches d'âges entre 50 et 95 ans; la seule exception étant les femmes de 90 à 95 ans. Un facteur d'amélioration de la longévité moyen positif signifie que les taux de mortalité ont généralement diminué au fil du temps.

1.4.4 Incidence du salaire

Plus le salaire est élevé et plus l'espérance de vie augmente. Dans la population des participants non invalides, les femmes sont moins touchées que les hommes par le niveau du salaire.

2 Définitions

Conjoints survivants	Conjoints et ex-conjoints qui reçoivent des prestations de survivant après le décès d'un participant, ou Population qui contient les conjoints et les ex-conjoints qui reçoivent des prestations de survivant à la suite du décès d'un participant
Espérance de vie	Calcul de l'espérance de vie en supposant que les taux de mortalité resteront constants
Participant	Fonctionnaire qui est actif (cotisant), en rente différée, pensionné retraité ou pensionné invalide
Participants actifs (cotisants)	Fonctionnaires qui cotisent actuellement au RRF
Participants en rente différée	Anciens fonctionnaires dont l'emploi a pris fin pour une raison autre que l'invalidité ou la retraite, mais qui conservent leur droit à des prestations au titre du RRF
Participants non invalides	Population englobant les participants actifs (cotisants), les participants en rente différée et les pensionnés qui ne sont pas en situation d'invalidité
Pensionnés invalides	Anciens fonctionnaires dont l'emploi a pris fin pour cause d'invalidité
Pensionnés retraités	Anciens fonctionnaires dont l'emploi a pris fin pour cause de retraite
Populations	Participants non invalides, pensionnés invalides et conjoints survivants âgés de 50 ans ou plus
Statuts	État possible de participation d'une personne au RRF : actif, en rente différée, invalide, retraité ou conjoint survivant

3 Éléments à prendre en considération

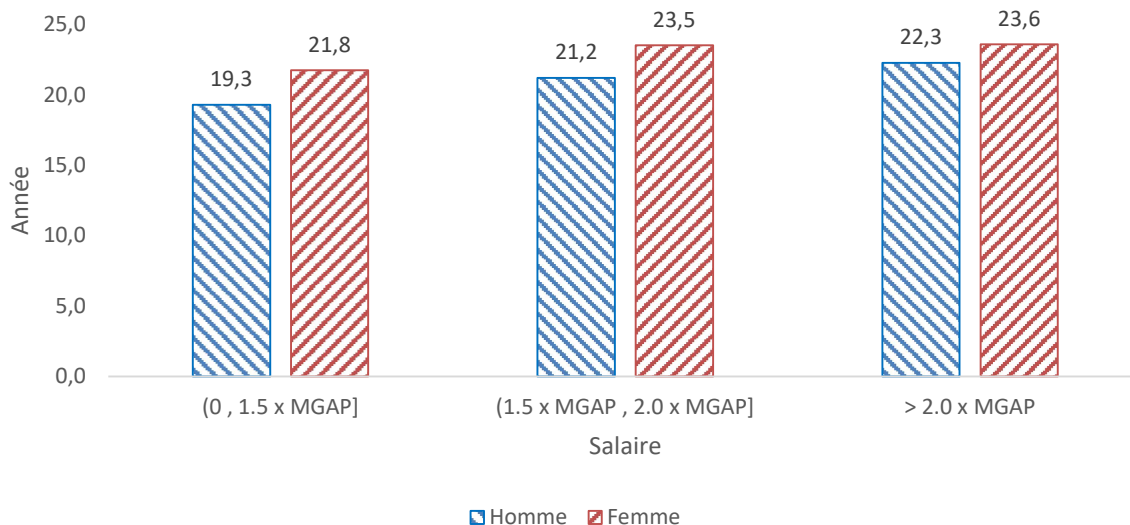
L'étude actuarielle n° 14, qui est la précédente étude de mortalité publiée pour le RRFP, suggère que des facteurs socioéconomiques, comme le salaire, peuvent avoir une incidence sur les taux de mortalité. Par conséquent, depuis l'évaluation actuariel au 31 mars 2017, les hypothèses de mortalité comprises dans les rapports actuariels pour le RRFP tiennent compte des taux de mortalité pondérés par le salaire. Les résultats de l'analyse réalisée dans le cadre de la présente étude confirment que le salaire a une incidence sur l'espérance de vie. Comme le montre le graphique 1, l'espérance de vie augmente lorsque le salaire est plus élevé.

Trois niveaux de salaire ont été établis pour les participants au titre du RRFP non invalides âgés de 50 à 95 ans :

- (1) salaire inférieur ou égal à 1,5 fois le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP)³ (46 %)
- (2) salaire supérieur à 1,5 fois le MGAP, mais inférieur ou égal à 2,0 fois le MGAP (29 %)
- (3) salaire supérieur à 2,0 fois le MGAP (25 %)

Le graphique 1 montre que l'espérance de vie des femmes de la population des cotisants et pensionnés non invalides varie moins que celle des hommes lorsque le salaire dépasse deux fois le MGAP. Il convient toutefois de noter que, aux fins de comparaison avec les données d'autres études, les espérances de vie et les taux de mortalité en dehors de cette section du présent rapport ne sont pas pondérés en fonction du salaire, même si ce dernier a une incidence sur les taux de mortalité.

Graphique 1 - Espérance de vie à 65 ans pour l'année du régime 2023



³ MGAP = MGAP 2023 = 66 600 \$

4 Données

Les données utilisées dans la présente étude sont les données individuelles fournies par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC). Nous utilisons les mêmes données pour les évaluations prévues par la loi.

Certaines données ont été exclues pour les raisons suivantes :

- Date de décès antérieure au début de la période couverte par l'étude
- Donnée clé manquante (p. ex. la date de naissance)
- Paiement des droits effectué pendant la période couverte par l'étude
- Incohérence entre les dates de début de participation et de cessation ayant lieu pendant la période couverte par l'étude
- Incohérence entre la date de fin du droit à la prestation et la date du dernier versement ayant lieu au cours de la période couverte par l'étude

5 Caractéristiques des populations

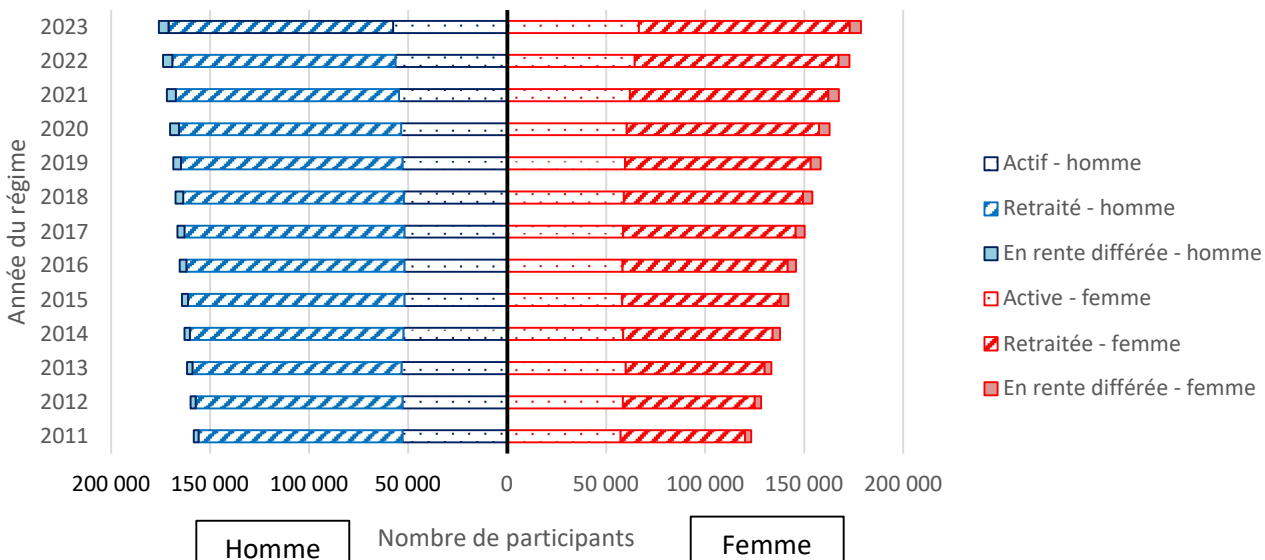
La présente étude s'intéresse uniquement aux populations de participants et de conjoints survivants de 50 ans et plus. Le tableau 6 présente le nombre de participants et de conjoints survivants, ainsi que le taux de croissance annualisé pour les années du régime 2011 à 2023. Bien que les femmes étaient moins nombreuses que les hommes dans la population des participants non invalides à l'année du régime 2011, leur nombre a augmenté à un rythme plus rapide que celui des hommes, de sorte qu'elles étaient 1,7 % plus nombreuses à l'année du régime 2023.

Tableau 6 - Évolution du nombre de participants et de conjoints survivants âgés de 50 et plus pour les années du régime 2011 et 2023

	Hommes			Femmes		
	2011	2023	% de variation annuelle	2011	2023	% de variation annuelle
Participants non invalides	158 141	175 728	0,9 %	123 276	178 691	3,1 %
Actifs	52 829	57 592	0,7 %	57 392	66 534	1,2 %
Rente différée	2 389	4 817	6,0 %	3 032	5 716	5,4 %
Retraités	102 923	113 319	0,8 %	62 852	106 441	4,5 %
Pensionnés invalides	5 995	5 216	-1,2 %	6 486	9 305	3,1 %
Conjoints survivants	4 637	7 367	3,9 %	48 375	39 694	-1,6 %
Total	168 773	188 311	0,9 %	178 137	227 690	2,1 %

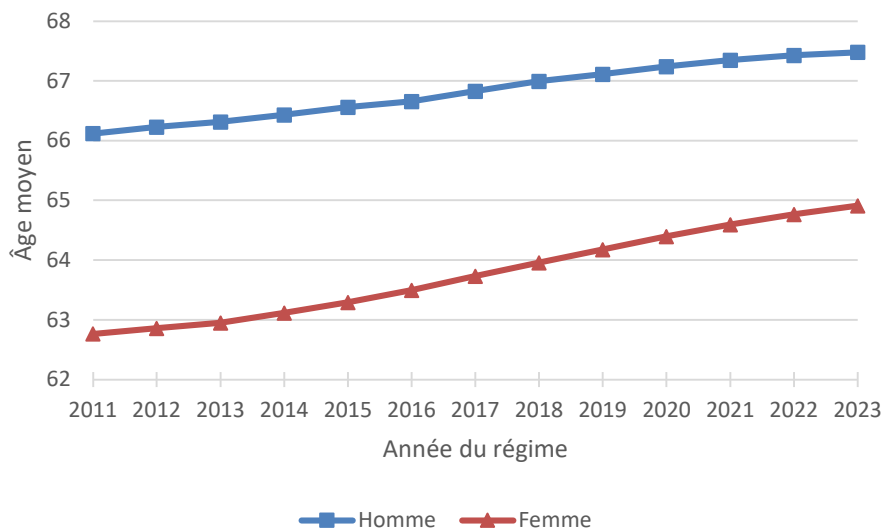
Le graphique 2 montre l'évolution de la population des participants non invalides de 50 ans et plus, par année et par statut. Au cours des années du régime 2014 à 2022, le taux de croissance dans le groupe des participants actifs est passé de -1,9 % à 3,3 % pour les hommes et de -2,0 % à 4,1 % pour les femmes. La fluctuation du taux de croissance reflète les différentes politiques gouvernementales au fil du temps. Au cours des années du régime 2019 à 2023, le taux de croissance moyen du groupe des participants actifs était de 2 % pour les hommes et de 2,4 % pour les femmes. Le nombre de participants en rente différée et de participants retraités a augmenté de façon constante tout au long de la période couverte par l'étude.

Graphique 2 - Évolution du nombre de 50 ans et plus dans la population des participants non invalides pour les années du régime 2011 à 2023



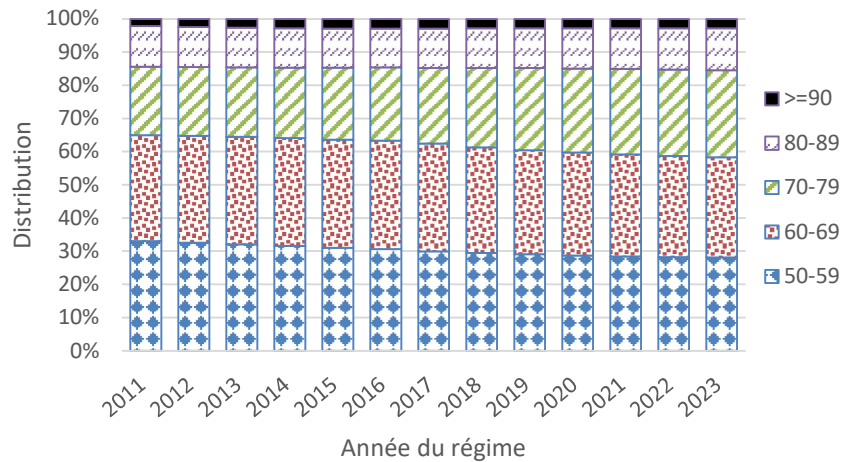
Le graphique 3 montre l'évolution de l'âge moyen de la population non invalide de 50 ans et plus au cours des années du régime 2011 à 2023. L'âge moyen de la population des participants non invalides est passé de 66,1 ans à 67,5 ans pour les hommes et de 62,8 à 64,9 ans pour les femmes entre les années du régime 2011 et 2023.

Graphique 3 - Âge moyen de la population des participants non invalides de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023

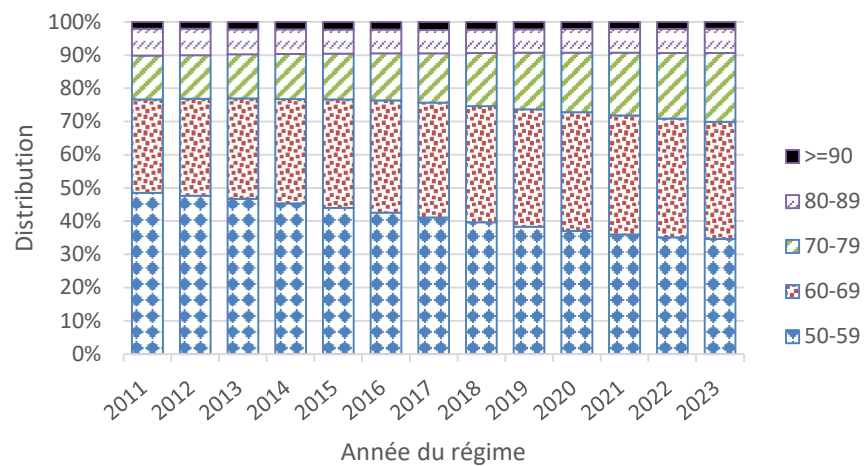


Les graphiques 4 et 5 montrent l'évolution de la population des participants non invalides, par tranche d'âge. À l'année du régime 2011, 65 % des hommes et 77 % des femmes étaient dans la tranche d'âge des 50 à 69 ans. À l'année du régime 2023, ces pourcentages étaient tombés à 58 % pour les hommes et à 70 % pour les femmes, attribuable en parti au nombre croissant de personnes dans la tranche d'âge des 70 à 79 ans.

Graphique 4 - Répartition par tranche d'âge de la population des hommes non invalides de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023

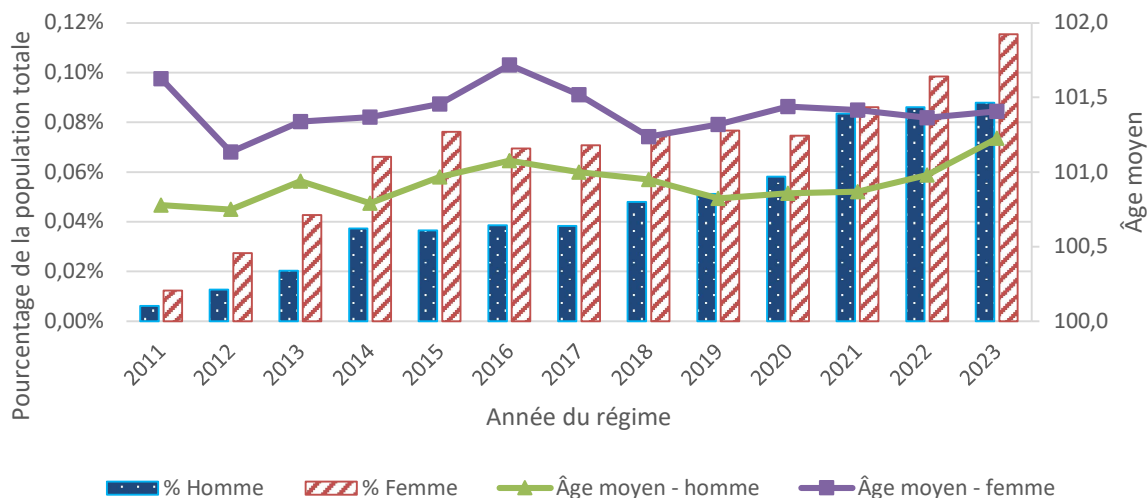


Graphique 5 - Répartition par tranche d'âge de la population des femmes non invalides de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023



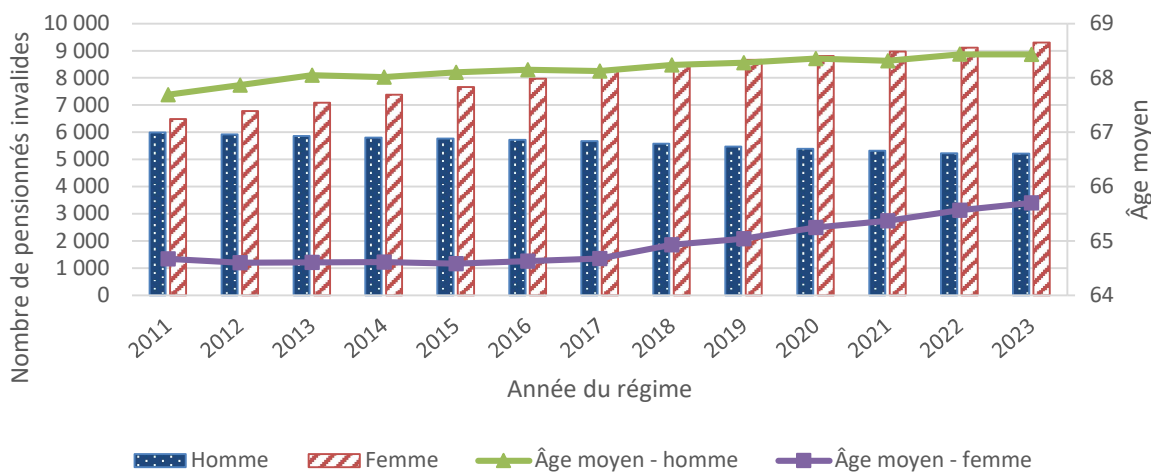
Le nombre de centenaires a aussi augmenté entre les années du régime 2011 à 2023. Le graphique 6 indique que, sur cette période, le pourcentage de centenaires de la population des participants non invalides de 50 ans et plus est graduellement passé de 0,01 % à 0,09 % pour les hommes et de 0,01 % à 0,12 % pour les femmes. Au cours des années du régime 2011 à 2023, l'âge moyen des centenaires est passé de 100,8 ans à 101,2 ans pour les hommes, tandis qu'il a légèrement reculé pour les femmes, passant de 101,6 ans à 101,4 ans.

Graphique 6 - Pourcentage de centenaires dans la population des participants non invalides de 50 ans et plus, et leur âge moyen, pour les années du régime 2011 à 2023



L'étude comprend également une analyse de la mortalité des populations de pensionnés invalides et de conjoints survivants. Les graphiques 7 et 8 montrent l'évolution de ces groupes au fil de la dernière décennie. Le graphique 7 montre que, dans la population des pensionnés invalides, le nombre de femmes a augmenté de manière constante alors que le nombre d'hommes a diminué. Le pourcentage d'hommes par rapport à l'ensemble des participants du même sexe est passé de 3,7 % à 2,9 % au cours des années du régime 2011 à 2023, tandis qu'il est resté stable pour les femmes, à environ 5 %. À mesure que les femmes devenaient plus nombreuses dans la population des pensionnés invalides, le rapport hommes-femmes est passé de 0,9 (année du régime 2011) à 0,6 (année du régime 2023), ce qui signifie que les femmes sont plus susceptibles de rejoindre la population des pensionnés invalides que les hommes. Au cours des années du régime 2011 et 2023, l'âge moyen des pensionnés invalides est passé de 67,7 ans à 68,4 ans pour les hommes et de 64,7 à 65,7 ans pour les femmes.

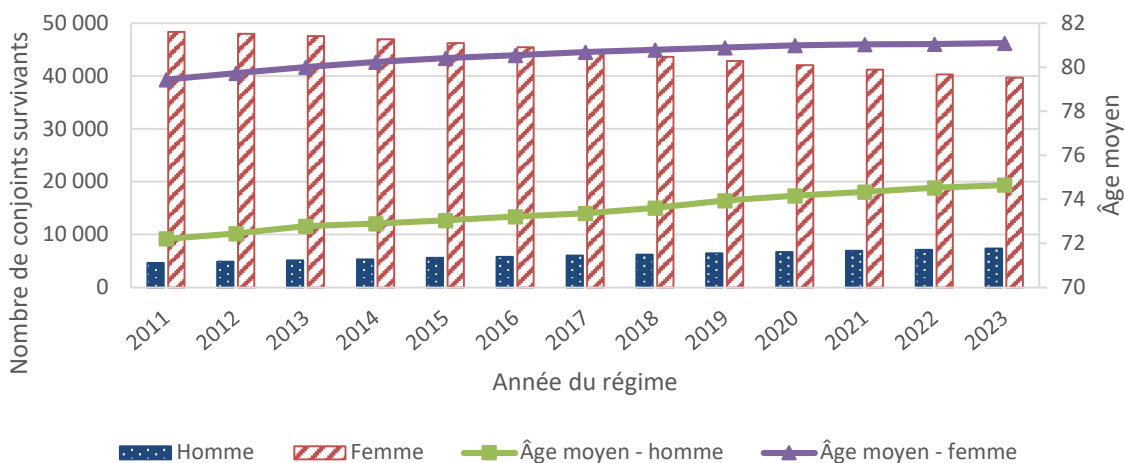
Graphique 7 - Évolution de la population des pensionnés invalides de 50 ans et plus pour les années du régime 2011 à 2023



Le graphique 8 montre la tendance inverse pour la population des conjoints survivants : le nombre de femmes a diminué, alors que le nombre d'hommes a augmenté. Dans la population des conjoints survivants, le taux de croissance annualisé des hommes était de 3,9 %, alors que le nombre de femmes a diminué à un taux de 1,6 %. À mesure que les hommes devenaient plus nombreux dans la population des conjoints survivants, le rapport hommes-femmes est passé de 0,1 (année du régime 2011) à 0,2 (année du régime 2023).

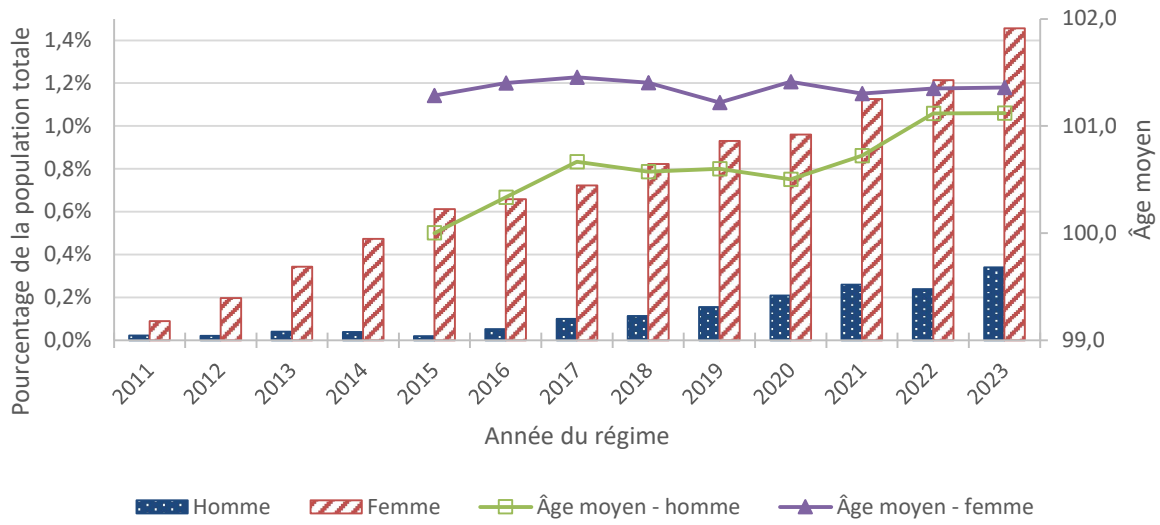
Au cours des années du régime 2011 à 2023, l'âge moyen de la population des conjoints survivants est passé de 72,2 à 74,7 ans pour les hommes et de 79,4 à 81,1 ans pour les femmes, ce qui signifie qu'il y a davantage de conjoints survivants plus âgés dans l'année du régime 2023 que dans l'année du régime 2011.

Graphique 8 - Évolution de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2011 à 2023



Comme pour la population des participants non invalides, le pourcentage de centenaires dans la population des conjoints survivants a augmenté au cours des 12 dernières années. Le graphique 9 montre l'évolution du nombre de centenaires, selon le sexe, pour les années du régime 2011 à 2023. Dans la population des conjoints survivants, le nombre de femmes centenaires a considérablement augmenté au cours de cette période. Entre les années du régime 2011 et 2023, le pourcentage de centenaires est passé de 0,02 % à 0,34 % pour les hommes. Sur la même période, il a fortement augmenté pour les femmes, passant de 0,09 % à 1,46 %. Tant du côté des hommes que des femmes, le nombre de conjoints survivants centenaires a augmenté par environ le même multiple de 16. Entre les années du régime 2015 et 2023, l'âge moyen des centenaires dans la population des conjoints survivants est passé de 100,0 à 101,1 ans pour les hommes et de 101,5 à 101,4 ans pour les femmes. L'âge moyen des centenaires dans la population des conjoints survivants est comparable à celui des centenaires dans la population des participants non invalides. En raison du faible nombre de données antérieures à l'année du régime 2015, seuls les résultats à partir de l'année du régime 2015 sont présentés.

Graphique 9 - Évolution du pourcentage de centenaires dans la population des conjoints survivants et âge moyen pour les années du régime 2011 à 2023



6 Tendances en matière de mortalité et d'espérance de vie

6.1 Établissement des taux de mortalité

Pour augmenter le nombre d'expositions et réduire la variabilité des données annuelles, les taux de mortalité sont calculés à partir des résultats de mortalité sur trois années consécutives du régime. Par conséquent, bien que la période couverte par l'étude s'étende de 2011 à 2023, seuls les taux de mortalité des années 2012 à 2022 ont pu être calculés. Cette méthode a également été adoptée pour l'élaboration des taux de mortalité du 20^e rapport actuariel sur le Régime de retraite de la fonction publique du Canada au 31 mars 2023.

Le taux de mortalité correspond au nombre de décès au cours de l'année, divisé par la population en vie au début de l'année. Les taux de mortalité pour chaque année du régime sont estimés au moyen d'un processus à quatre étapes.

6.1.1 Combiner trois ensembles de données annuelles en un seul

Pour chaque année du régime de 2012 à 2022 et chaque âge, il faut additionner le nombre de participants en vie au début de l'année du régime précédente, actuelle et suivante. Cela permet d'obtenir l'exposition de l'année du régime en cours (E_y). Soit :

$$E_y = e_{y-1} + e_y + e_{y+1}, \text{ où}$$

e_{y-1} = le nombre de participants en vie au 1^{er} avril de l'année du régime $y - 1$

e_y = le nombre de participants en vie au 1^{er} avril de l'année du régime y

e_{y+1} = le nombre de participants en vie au 1^{er} avril de l'année du régime $y + 1$

Il faut ensuite additionner, pour chaque année du régime de cette même période et pour chaque âge, le nombre de participants décédés au cours de l'année du régime précédente, actuelle et suivante. Cela permet d'obtenir le nombre total de décès pour l'année du régime courante (D). Soit :

$$D_y = d_{y-1} + d_y + d_{y+1}, \text{ où}$$

d_{y-1} = le nombre de décès à l'année du régime $y - 1$

d_y = le nombre de décès à l'année du régime y

d_{y+1} = le nombre de décès à l'année du régime $y + 1$

6.1.2 Calcul des taux de mortalité bruts

Les taux de mortalité bruts sont établis en divisant D_y par E_y pour chaque âge et année du régime.

6.1.3 Calcul des taux de mortalité bruts gradués

Les taux de mortalité bruts sont ensuite gradués en tenant compte d'un compromis entre le lissage et la concordance exacte. La méthode de Whittaker-Henderson a été appliquée pour produire des taux gradués de 50 à 95 ans pour toutes les populations, sauf pour celle des conjoints survivants. En raison de données limitées, les taux de mortalité bruts pour la population des conjoints survivants sont échelonnés de 60 à 95 ans pour les hommes et de 55 à 95 ans pour les femmes. Pour les hommes de la population des conjoints survivants, les taux de mortalité de la tranche d'âge des 50 à 59 ans ont été

interpolés de manière linéaire en utilisant les taux de mortalité à 50 ans des hommes de la population des participants non invalides comme point de départ, jusqu'au premier taux gradué à 60 ans déterminé à partir de la population des conjoints survivants. Pour les femmes de la population des conjoints survivants, les taux de mortalité de la tranche d'âge des 50 à 54 ans ont été interpolés de manière linéaire en utilisant les taux de mortalité à 50 ans des femmes de la population des participants non invalides comme point de départ, jusqu'au premier taux gradué à 55 ans déterminé à partir de la population des conjoints survivants.

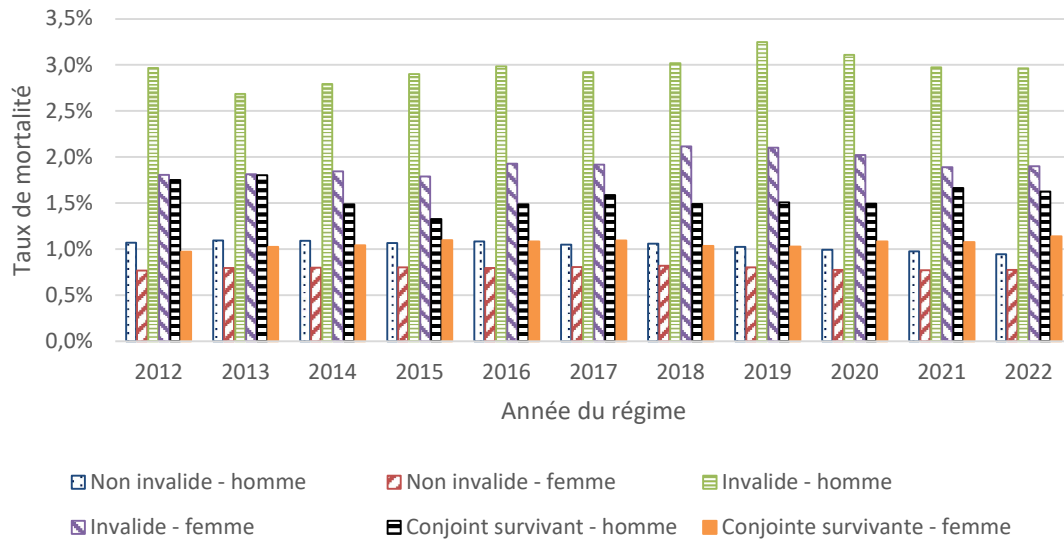
6.1.4 Projeter les taux de mortalité gradués à l'âge de 115 ans

Comme les données sont limitées après l'âge de 95 ans, les taux de mortalité pour les 96 à 105 ans sont calculés par interpolation linéaire à partir du taux de mortalité à 95 ans, déterminé tel que décrit au point 6.1.3, jusqu'au taux à 106 ans. De plus, les taux de mortalité sont fixés à 0,5 pour les âges de 106 à 114 ans, et à 1 pour l'âge de 115 ans.

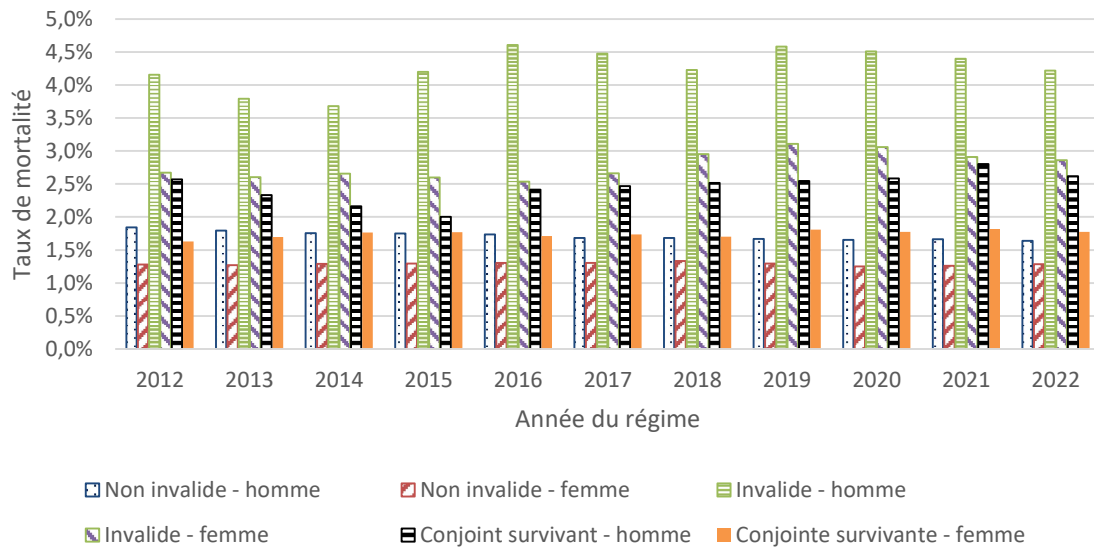
6.2 Tendances relatives aux taux de mortalité

Les graphiques 10 à 15 montrent l'évolution des taux de mortalité des hommes et des femmes des trois populations, par tranche d'âge, pour les années du régime 2012 à 2022. Les tables de mortalité détaillées pour tous les âges sont fournies à l'annexe -A. Les données indiquent que les taux de mortalité pour la population des participants non invalides ont, en règle générale, diminué progressivement pour les deux sexes et toutes les tranches d'âge au cours des années du régime 2012 à 2022. Bien que stable, les taux de mortalité des hommes de la population des pensionnés invalides étaient plus élevés que ceux de toutes les autres populations pendant la période couverte par l'étude. Les femmes de la population des pensionnés invalides de 65 à 74 ans étaient au deuxième rang des populations avec les taux de mortalité les plus élevés. Cependant, plus l'âge est élevé et plus les taux de mortalité des hommes de la population des conjoints survivants augmentent rapidement, ce qui fait qu'ils atteignent éventuellement le deuxième rang des populations avec les taux de mortalité les plus élevés pour la tranche des 80 à 89 ans; la seule exception est à l'année du régime 2018. Le taux de mortalité des hommes de la population des conjoints survivants est plus élevé que celui des hommes de la population des participants non invalides, jusqu'à la tranche d'âge des 85 à 89 ans. Les hommes de 90 à 94 ans des deux populations ont des taux de mortalité similaires. En comparaison, les femmes de la population des conjoints survivants ont un taux de mortalité plus élevé que celui des femmes de la population des participants non invalides, jusqu'à la tranche d'âge des 80 à 84 ans. Après 85 ans, leurs taux de mortalité sont similaires.

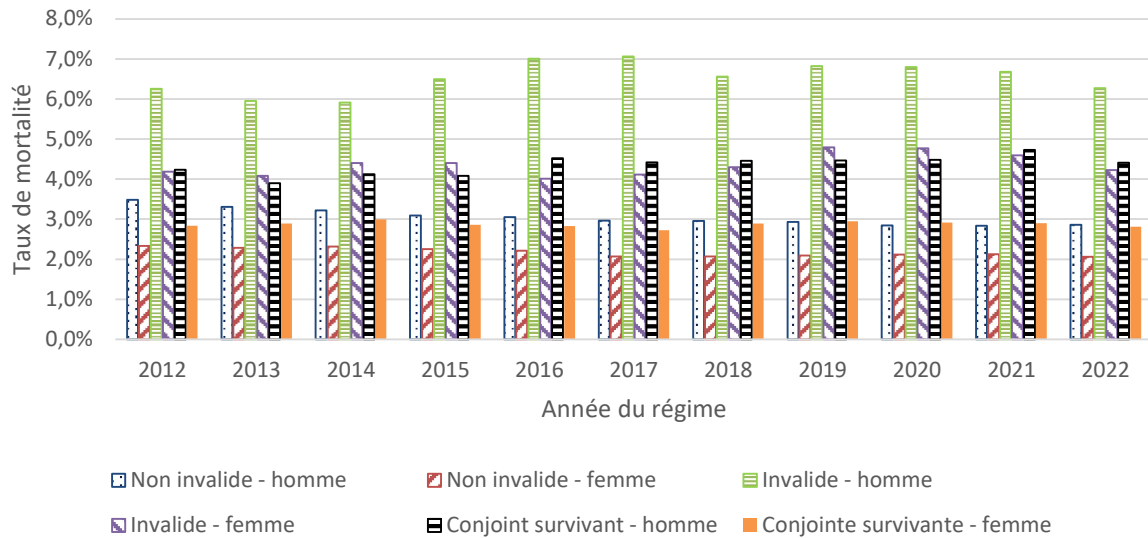
Graphique 10 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 65 à 69 ans pour les années du régime 2012 à 2022



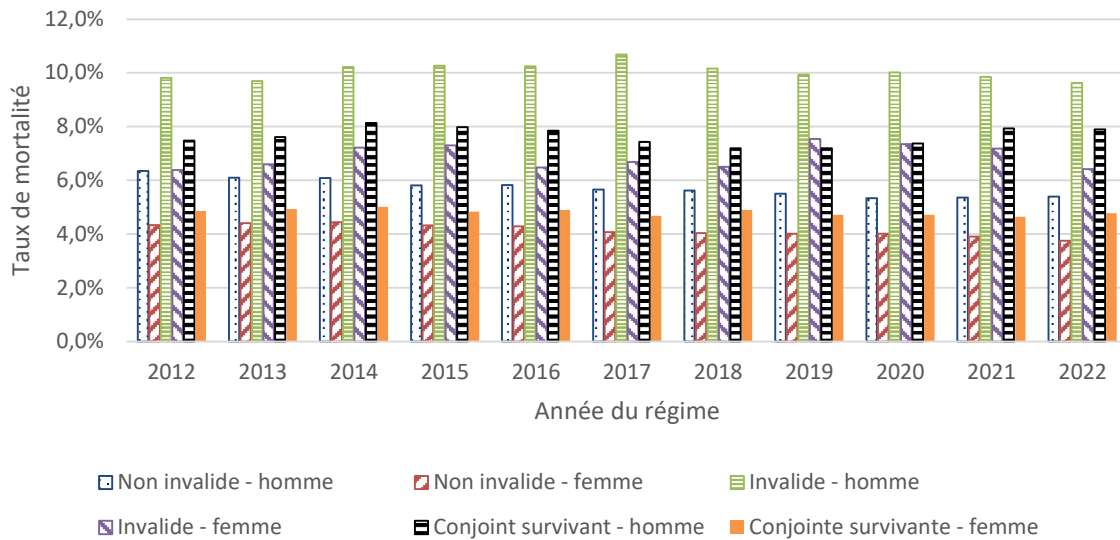
Graphique 11 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 70 à 74 ans pour les années du régime 2012 à 2022



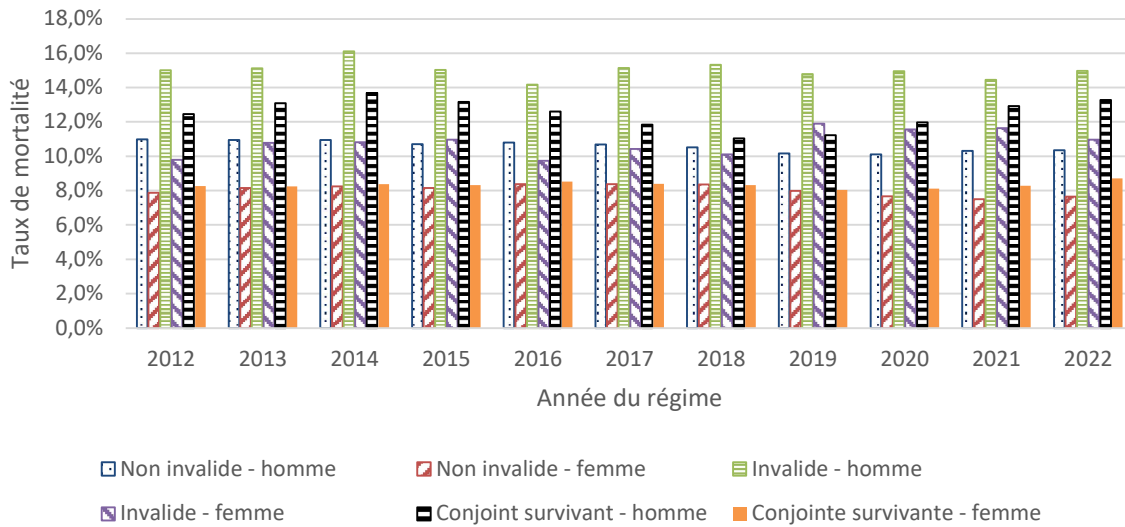
Graphique 12 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 75 à 79 ans pour les années du régime 2012 à 2022



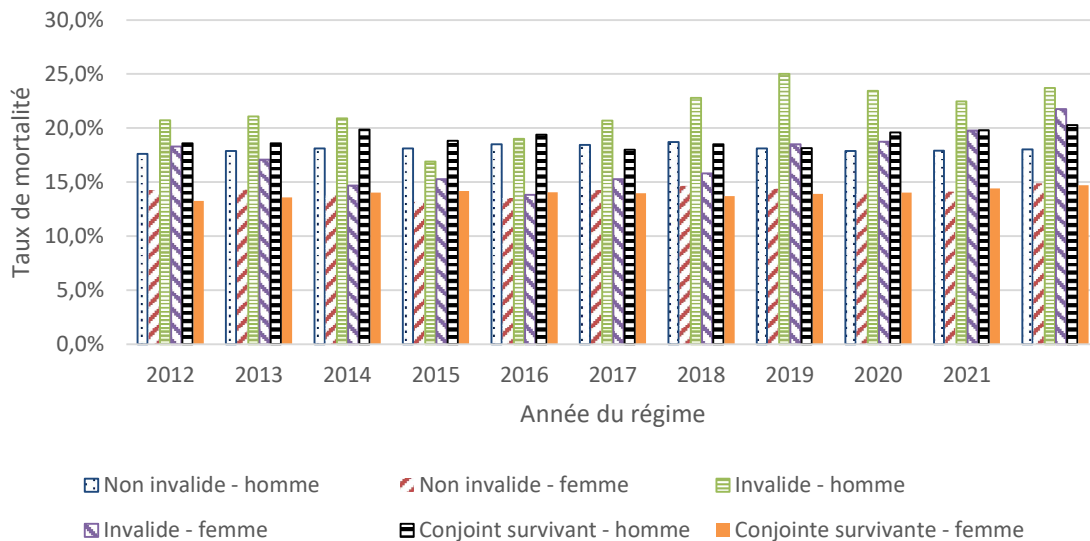
Graphique 13 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 80 à 84 ans pour les années du régime 2012 à 2022



Graphique 14 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 85 à 89 ans pour les années du régime 2012 à 2022



Graphique 15 - Taux de mortalité de la tranche d'âge des 90 à 94 ans pour les années du régime 2012 à 2022



En général, la baisse des taux de mortalité au fil du temps suppose des améliorations de la longévité. Par exemple, les taux de mortalité de la population des participants non invalides de 65 à 69 ans ont généralement diminué au cours des 12 dernières années, ce qui se traduit par des taux d'amélioration de la longévité moyenne sur 11 ans de 1,5 % pour les hommes et de 0,3 % pour les femmes. Le tableau 7 montre les facteurs d'amélioration de la longévité moyenne sur 11 ans⁴ par tranche d'âge pour les trois populations. Les facteurs d'amélioration de la longévité de la population des participants non invalides sont positifs pour presque toutes les tranches d'âge; la seule exception étant les femmes de 90 à 95 ans. Les populations des pensionnés invalides et des conjoints survivants ont des facteurs négatifs d'amélioration de la longévité dans la plupart des tranches d'âge. Le détail des facteurs d'amélioration sur 11 ans pour les 50 à 95 ans des trois populations est fourni à l'annexe B.

⁴ En utilisant la méthode de régression selon le modèle log-linéaire offrant le meilleur ajustement.

Tableau 7 - Facteurs d'amélioration de la longévité moyens entre les années du régime 2012 et 2022

Tranche d'âge	Cotisants et pensionnés non invalides		Pensionnés invalides		Conjoints survivants	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
50-54	2,6 %	3,3 %	S. O.	S. O.	3,9 %	2,3 %
55-59	2,2 %	3,1 %	S. O.	1,6 %	4,7 %	-0,1 %
60-64	1,7 %	1,5 %	0,5 %	1,0 %	3,9 %	-1,0 %
65-69	1,5 %	0,3 %	-0,8 %	-1,0 %	0,6 %	-0,7 %
70-74	1,2 %	0,0 %	-1,4 %	-1,8 %	-1,7 %	-0,7 %
75-79	1,8 %	1,0 %	-0,9 %	-0,9 %	-1,4 %	-0,1 %
80-84	1,7 %	1,5 %	0,2 %	-0,4 %	0,1 %	0,5 %
85-89	0,7 %	0,6 %	0,4 %	-1,2 %	0,6 %	0,0 %
90-95	0,1 %	-0,1 %	-2,3 %	-2,4 %	-0,4 %	-0,3 %

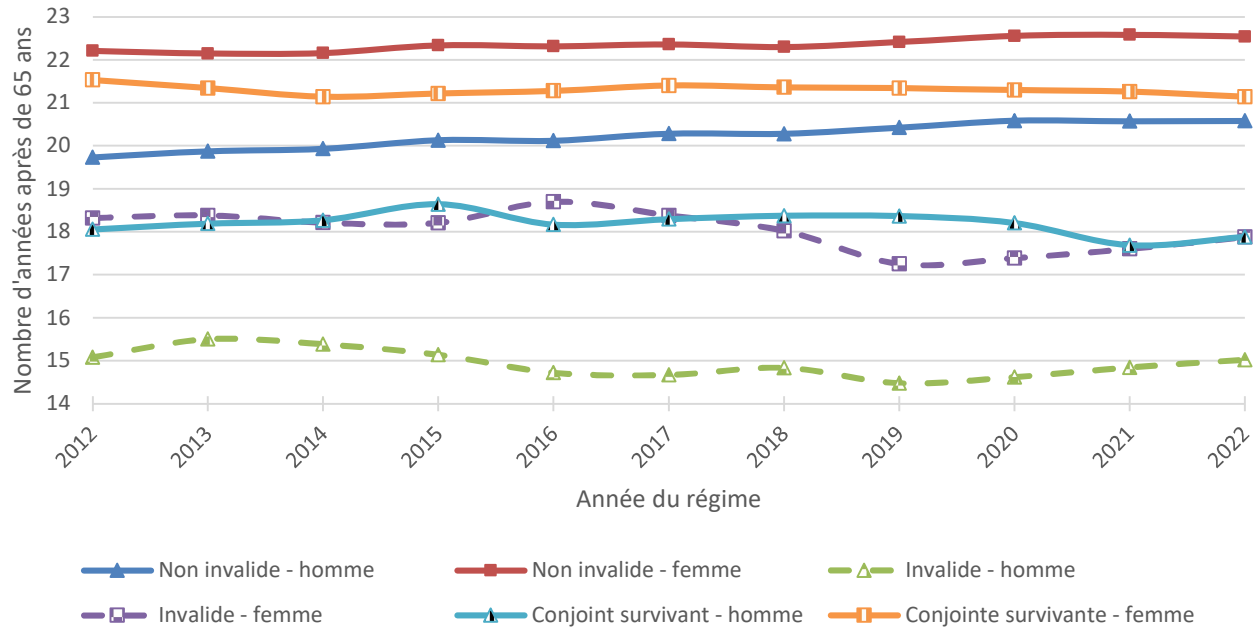
6.3 Tendances relatives à l'espérance de vie

En raison de l'amélioration de la longévité de la population des participants non invalides au cours des 12 dernières années, l'espérance de vie à 65 ans est passée de 19,7 à 20,6 ans pour les hommes et de 22,2 à 22,5 ans pour les femmes entre les années du régime 2012 et 2022. Pour la population des pensionnés invalides, l'espérance de vie à 65 ans a légèrement diminué, passant de 15,1 à 15,0 ans pour les hommes et de 18,3 à 17,9 ans pour les femmes. Pour la population des conjoints survivants, l'espérance de vie à 65 ans est passée de 18,1 à 17,9 ans pour les hommes et de 21,5 à 21,1 ans pour les femmes. Le graphique 16 montre l'évolution de l'espérance de vie à 65 ans, selon le sexe, pour les trois populations entre les années du régime 2012 à 2022.

À l'année du régime 2022, l'espérance de vie à 65 ans de la population des participants non invalides était plus élevée que celle de la population des pensionnés invalides par 5,6 ans pour les hommes et 4,7 ans pour les femmes. De même, l'espérance de vie à 65 ans de la population des conjoints survivants était plus basse que celle des participants non invalides par 2,7 ans pour les hommes et 1,4 an pour les femmes. Cela pourrait s'expliquer en partie par le phénomène connu sous le nom « d'effet de veuvage »⁵ et par une corrélation possible entre la mortalité des participants et de leurs conjoints. Une telle corrélation tiendrait au fait que les conjoints survivants sont potentiellement exposés aux mêmes modes de vie et aux mêmes facteurs environnementaux que ceux à l'origine des décès précoces des participants, ce qui se traduirait par une espérance de vie plus faible pour la population des conjoints survivants.

⁵ « L'effet de veuvage » désigne le phénomène selon lequel une personne âgée qui a perdu un conjoint est temporairement plus susceptible de mourir.

Graphique 16 - Espérance de vie à 65 ans des trois populations pour les années du régime 2012 à 2022



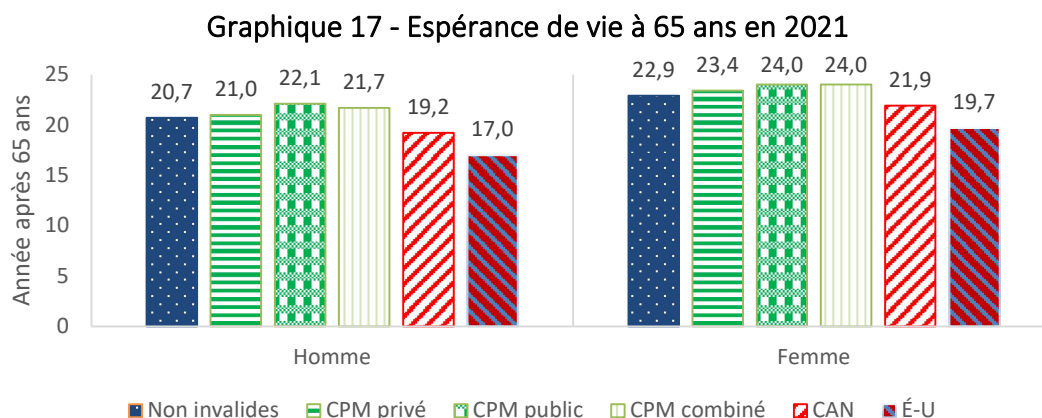
7 Comparaison des taux de mortalité pour le RRFP avec les données d'autres sources accessibles au public

Dans la présente section du document, nous comparons l'espérance de vie à 65 ans de la population des participants non invalides en 2021 à celle des groupes ci-dessous :

- Retraités canadiens, selon les tables de mortalité des retraités canadiens (CPM) (secteurs public, privé et combinés)
- Population canadienne (CAN)⁶
- Population américaine (É.-U.)⁷

Pour tenir compte du fait que les différents rapports actuariels et tables de mortalité ont été produits à des moments différents et à des fins de comparabilité, les taux de mortalité pour le RRFP sont recalculés à l'aide de données compilées au 1^{er} janvier plutôt qu'au 31 mars, de sorte que les espérances de vie soient sur la même base temporelle que celles des autres populations.

Le graphique 17 présente l'espérance de vie à 65 ans en 2021 de la population des participants non invalides du RRFP, des retraités canadiens, de la population canadienne et de la population américaine. C'est dans les tables CPM pour le secteur public que l'espérance de vie, des hommes comme des femmes, est la plus élevée. À l'instar des résultats de l'étude de mortalité du Régime de retraite de la fonction publique du Canada (étude actuarielle n° 14), les données sur l'espérance de vie de la population des participants non invalides étaient plus proches de celles des tables de mortalité CPM pour le secteur privé, et ce, même si le RRFP est un régime de retraite public. Depuis la publication de l'étude actuarielle n° 14, l'écart entre l'espérance de vie de la population des participants non invalides du RRFP et celle des retraités canadiens (selon les tables CPM pour le secteur privé) est passé de 0,4 an (19,8 par rapport à 19,4) à -0,3 an (20,7 à 21,0) pour les hommes et de -0,2 an (22,2 par rapport à 22,4) à -0,5 an (22,9 par rapport à 23,4) pour les femmes. Un écart négatif indique que les améliorations réelles de la longévité de la population des participants non invalides sont moins élevées que ce qui était prévu dans l'échelle d'amélioration CPM-B de l'Institut canadien des actuaires.



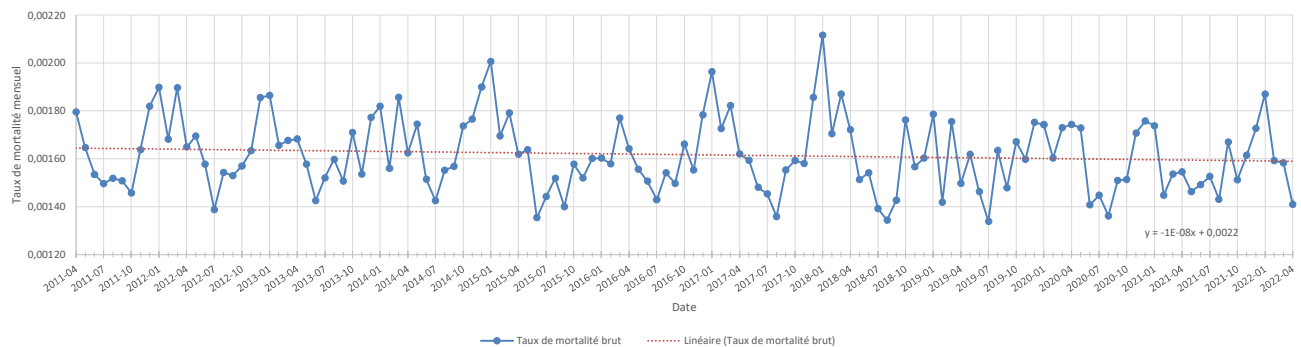
⁶ [Données](#) de Statistique Canada.

⁷ [Données](#) du US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Vital Statistics Reports Volume 72. US Life Tables, 2021.

8 Répercussions de la COVID-19

Aucune donnée sur les causes de décès n'est utilisée dans la présente étude, ce qui signifie que les observations formulées à l'égard des taux de mortalité ne supposent aucun lien de causalité avec l'émergence de la COVID-19. Il convient toutefois de noter que les taux de mortalité pour les années du régime 2021 et 2022 coïncident avec la période d'émergence de la maladie, puisque la COVID-19 a été signalée pour la première fois au bureau chinois de l'Organisation mondiale de la Santé le 31 décembre 2019⁸ et que le Canada a confirmé son premier cas le 25 janvier 2020⁹. Le graphique 18 montre la fluctuation des taux de mortalité mensuels au cours de la période couverte par l'étude. Les taux de mortalité mensuels présentent une saisonnalité annuelle avec une mortalité relativement élevée pour décembre, janvier et mars. Ces mois coïncident avec la saison de la grippe dans l'hémisphère Nord. Une ligne de tendance descendante indique des gains en matière d'amélioration des taux de mortalité au fil du temps. Nous pouvons observer que les taux de mortalité pour les mois hivernaux des années 2021 et 2022 étaient légèrement plus élevés que dans le passé, mais n'atteignaient pas le niveau des saisons grippales difficiles de 2014-2015¹⁰ et de 2017-2018.¹¹ De plus, les taux de mortalité pour les mois estivaux des années du régime 2021 et 2022 n'étaient pas aussi bas que ceux des années passées.

Graphique 18 - Taux de mortalité bruts des 50 ans et plus pour les années du régime 2012 à 2022



⁸ [Information](#) de Prévention et contrôle des infections Canada

⁹ [Article](#) de la National Library of Medicine

¹⁰ Analyse de la saison grippale 2014-2015 dans l'hémisphère Nord, OMS

¹¹ Analyse de la saison grippale 2017-2018 dans l'hémisphère Nord, OMS

9 Conclusion

Au cours des 12 dernières années, les populations du RRFP ont augmenté et la mortalité a évolué.

- Toutes les populations ont connu une croissance, à l'exception de celles des hommes invalides et des conjointes survivantes.
- Le rapport hommes-femmes pour la population es participants non invalides a atteint la parité.
- L'âge moyen a augmenté pour les deux sexes dans toutes les populations.
- Le pourcentage de centenaires a augmenté dans les populations de participants non invalides et de conjoints survivants. Toutefois, l'expérience du régime à cet effet ne peut pas être reflétée dans les taux de mortalité, car les données ne sont pas crédibles après l'âge de 95 ans.
- L'espérance de vie à 65 ans des participants non invalides est sensible aux salaires.
- L'espérance de vie à 65 ans de la population des participants non invalides s'est améliorée, tandis qu'elle est demeurée stable ou s'est légèrement détériorée pour les autres populations.
- L'amélioration de la mortalité est inférieure à ce qui avait été anticipé par l'échelle d'amélioration CPM-B de l'Institut canadien des actuaires.

Tel que démontré dans ce rapport, les trois populations analysées ont des caractéristiques différentes. Afin de le refléter dans le 20^e rapport actuariel du RRFP, les taux de mortalité doivent continuer à être distincts pour chacune des populations. De plus, tel que considéré depuis l'évaluation actuarielle au 31 mars 2017, il reste pertinent que les taux de mortalité soient pondérés par le salaire. Enfin, compte tenu de la quantité limitée de données et de la complexité de prévoir l'amélioration de la mortalité, ainsi que le fait que la majorité des participants couverts par l'étude provient de la population des participants non invalides, il reste approprié d'utiliser les mêmes facteurs d'amélioration de la mortalité pour chacune des populations.

Il existe un nombre incalculable de variables inconnues et d'événements imprévisibles qui peuvent avoir une incidence importante sur la mortalité. Parmi les facteurs qui se dessinent à l'horizon, notons le changement climatique, dont les répercussions sur la mortalité méritent d'être étudiées. En effet, le changement climatique risque de faire baisser la longévité des populations futures en ralentissant les progrès à l'égard des facteurs d'amélioration de la longévité, ou encore d'augmenter les taux de mortalité en favorisant l'émergence de nouvelles maladies ou en faisant grimper le nombre de décès attribuables aux catastrophes naturelles. Comme les enjeux liés au changement climatique prennent de l'ampleur, les répercussions sur la mortalité des populations du RRFP pourraient être prises en compte dans la prochaine étude.

Annexe - A Tableaux détaillés par âge, année et sexe

Tableau 8 - Taux de mortalité des hommes non invalides pour les années du régime 2012 à 2022

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0018	0,0017	0,0015	0,0013	0,0012	0,0011	0,0010	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014
51	0,0019	0,0018	0,0017	0,0015	0,0014	0,0013	0,0013	0,0013	0,0014	0,0016	0,0015
52	0,0020	0,0019	0,0019	0,0016	0,0016	0,0014	0,0015	0,0014	0,0015	0,0016	0,0017
53	0,0022	0,0021	0,0021	0,0019	0,0018	0,0016	0,0017	0,0016	0,0017	0,0017	0,0017
54	0,0025	0,0022	0,0023	0,0021	0,0021	0,0018	0,0020	0,0019	0,0019	0,0019	0,0018
55	0,0027	0,0025	0,0026	0,0024	0,0024	0,0021	0,0023	0,0022	0,0022	0,0021	0,0020
56	0,0031	0,0028	0,0030	0,0028	0,0028	0,0025	0,0026	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023
57	0,0034	0,0032	0,0033	0,0033	0,0032	0,0030	0,0030	0,0030	0,0029	0,0028	0,0026
58	0,0038	0,0036	0,0038	0,0038	0,0037	0,0036	0,0035	0,0035	0,0033	0,0033	0,0031
59	0,0043	0,0042	0,0044	0,0043	0,0042	0,0042	0,0040	0,0041	0,0038	0,0038	0,0036
60	0,0049	0,0048	0,0050	0,0049	0,0048	0,0049	0,0047	0,0047	0,0044	0,0043	0,0041
61	0,0055	0,0055	0,0057	0,0056	0,0055	0,0056	0,0053	0,0054	0,0050	0,0049	0,0047
62	0,0062	0,0063	0,0064	0,0063	0,0063	0,0063	0,0061	0,0061	0,0056	0,0055	0,0053
63	0,0069	0,0072	0,0073	0,0071	0,0071	0,0071	0,0069	0,0068	0,0063	0,0062	0,0060
64	0,0078	0,0081	0,0081	0,0079	0,0079	0,0078	0,0077	0,0076	0,0071	0,0069	0,0067
65	0,0087	0,0090	0,0090	0,0088	0,0088	0,0086	0,0086	0,0084	0,0079	0,0077	0,0075
66	0,0096	0,0100	0,0100	0,0097	0,0098	0,0095	0,0095	0,0092	0,0088	0,0086	0,0084
67	0,0107	0,0110	0,0110	0,0107	0,0108	0,0104	0,0105	0,0102	0,0098	0,0097	0,0094
68	0,0118	0,0121	0,0120	0,0118	0,0119	0,0114	0,0115	0,0112	0,0109	0,0108	0,0104
69	0,0131	0,0132	0,0132	0,0130	0,0130	0,0125	0,0126	0,0123	0,0121	0,0120	0,0117
70	0,0146	0,0145	0,0144	0,0143	0,0143	0,0137	0,0139	0,0136	0,0134	0,0134	0,0130
71	0,0163	0,0160	0,0158	0,0158	0,0157	0,0151	0,0152	0,0150	0,0149	0,0149	0,0145
72	0,0183	0,0178	0,0175	0,0175	0,0173	0,0168	0,0168	0,0167	0,0165	0,0165	0,0162
73	0,0206	0,0199	0,0195	0,0194	0,0192	0,0187	0,0186	0,0186	0,0183	0,0183	0,0181
74	0,0234	0,0224	0,0218	0,0216	0,0213	0,0208	0,0208	0,0207	0,0203	0,0203	0,0202
75	0,0266	0,0254	0,0246	0,0242	0,0239	0,0233	0,0232	0,0232	0,0226	0,0226	0,0226
76	0,0303	0,0288	0,0280	0,0272	0,0269	0,0262	0,0261	0,0261	0,0253	0,0252	0,0253
77	0,0345	0,0328	0,0319	0,0307	0,0303	0,0295	0,0295	0,0294	0,0284	0,0282	0,0285
78	0,0393	0,0373	0,0364	0,0348	0,0344	0,0333	0,0334	0,0332	0,0319	0,0318	0,0322
79	0,0446	0,0424	0,0416	0,0395	0,0391	0,0378	0,0379	0,0376	0,0361	0,0360	0,0365
80	0,0505	0,0481	0,0475	0,0449	0,0446	0,0431	0,0431	0,0426	0,0410	0,0410	0,0415
81	0,0570	0,0545	0,0541	0,0511	0,0508	0,0492	0,0491	0,0484	0,0468	0,0468	0,0474
82	0,0641	0,0615	0,0613	0,0581	0,0580	0,0563	0,0561	0,0550	0,0534	0,0537	0,0542
83	0,0718	0,0694	0,0694	0,0661	0,0662	0,0645	0,0640	0,0625	0,0610	0,0615	0,0620
84	0,0802	0,0780	0,0782	0,0750	0,0754	0,0739	0,0731	0,0711	0,0697	0,0706	0,0709
85	0,0894	0,0876	0,0878	0,0849	0,0858	0,0846	0,0834	0,0808	0,0796	0,0808	0,0810
86	0,0995	0,0982	0,0984	0,0959	0,0972	0,0964	0,0949	0,0917	0,0906	0,0922	0,0924
87	0,1105	0,1099	0,1101	0,1081	0,1098	0,1095	0,1077	0,1039	0,1029	0,1048	0,1050
88	0,1227	0,1228	0,1229	0,1214	0,1236	0,1237	0,1219	0,1174	0,1165	0,1186	0,1188
89	0,1361	0,1369	0,1370	0,1360	0,1386	0,1389	0,1374	0,1324	0,1314	0,1336	0,1340
90	0,1510	0,1525	0,1525	0,1518	0,1547	0,1551	0,1543	0,1488	0,1477	0,1498	0,1505
91	0,1676	0,1695	0,1697	0,1689	0,1720	0,1721	0,1725	0,1668	0,1654	0,1672	0,1683
92	0,1862	0,1881	0,1887	0,1874	0,1905	0,1897	0,1920	0,1864	0,1846	0,1856	0,1874
93	0,2069	0,2083	0,2097	0,2073	0,2100	0,2079	0,2129	0,2076	0,2053	0,2052	0,2078
94	0,2301	0,2303	0,2329	0,2286	0,2306	0,2265	0,2352	0,2305	0,2276	0,2258	0,2296
95	0,2563	0,2542	0,2586	0,2514	0,2523	0,2453	0,2587	0,2552	0,2516	0,2475	0,2528

96	0,2784	0,2765	0,2806	0,2740	0,2748	0,2685	0,2806	0,2774	0,2742	0,2705	0,2753
97	0,3006	0,2989	0,3025	0,2966	0,2973	0,2916	0,3026	0,2997	0,2967	0,2934	0,2977
98	0,3227	0,3212	0,3245	0,3192	0,3199	0,3148	0,3245	0,3219	0,3193	0,3164	0,3202
99	0,3449	0,3436	0,3464	0,3418	0,3424	0,3379	0,3464	0,3442	0,3419	0,3393	0,3427
100	0,3671	0,3659	0,3683	0,3644	0,3649	0,3611	0,3684	0,3665	0,3645	0,3623	0,3652
101	0,3892	0,3883	0,3903	0,3870	0,3874	0,3842	0,3903	0,3887	0,3871	0,3852	0,3876
102	0,4114	0,4106	0,4122	0,4096	0,4099	0,4074	0,4122	0,4110	0,4097	0,4082	0,4101
103	0,4335	0,4330	0,4342	0,4322	0,4324	0,4305	0,4342	0,4332	0,4322	0,4311	0,4326
104	0,4557	0,4553	0,4561	0,4548	0,4550	0,4537	0,4561	0,4555	0,4548	0,4541	0,4551
105	0,4778	0,4777	0,4781	0,4774	0,4775	0,4768	0,4781	0,4777	0,4774	0,4770	0,4775
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tableau 9 - Taux de mortalité des femmes non invalides pour les années du régime 2012 à 2022

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0013	0,0013	0,0014	0,0011	0,0012	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0012	0,0011
51	0,0015	0,0015	0,0015	0,0013	0,0013	0,0011	0,0012	0,0011	0,0012	0,0013	0,0012
52	0,0016	0,0016	0,0017	0,0015	0,0014	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0013	0,0012
53	0,0018	0,0018	0,0019	0,0017	0,0015	0,0015	0,0014	0,0013	0,0013	0,0014	0,0013
54	0,0019	0,0020	0,0021	0,0019	0,0017	0,0017	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0014
55	0,0021	0,0022	0,0023	0,0022	0,0020	0,0019	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0015
56	0,0022	0,0024	0,0026	0,0025	0,0023	0,0022	0,0020	0,0020	0,0019	0,0019	0,0017
57	0,0025	0,0027	0,0029	0,0028	0,0026	0,0025	0,0023	0,0023	0,0022	0,0022	0,0019
58	0,0028	0,0031	0,0033	0,0032	0,0030	0,0029	0,0027	0,0027	0,0026	0,0025	0,0022
59	0,0031	0,0034	0,0037	0,0037	0,0034	0,0033	0,0031	0,0031	0,0030	0,0029	0,0026
60	0,0035	0,0039	0,0041	0,0042	0,0039	0,0037	0,0036	0,0036	0,0034	0,0034	0,0030
61	0,0040	0,0044	0,0046	0,0046	0,0044	0,0041	0,0041	0,0041	0,0039	0,0039	0,0035
62	0,0046	0,0049	0,0052	0,0052	0,0049	0,0046	0,0046	0,0046	0,0045	0,0044	0,0041
63	0,0051	0,0055	0,0057	0,0057	0,0054	0,0052	0,0052	0,0052	0,0051	0,0050	0,0047
64	0,0057	0,0061	0,0062	0,0062	0,0060	0,0058	0,0058	0,0058	0,0057	0,0056	0,0054
65	0,0064	0,0067	0,0068	0,0068	0,0066	0,0065	0,0065	0,0065	0,0063	0,0063	0,0061
66	0,0070	0,0074	0,0074	0,0074	0,0072	0,0072	0,0073	0,0072	0,0070	0,0070	0,0069
67	0,0077	0,0081	0,0081	0,0081	0,0080	0,0081	0,0082	0,0081	0,0078	0,0077	0,0078
68	0,0085	0,0088	0,0088	0,0089	0,0088	0,0090	0,0092	0,0089	0,0086	0,0086	0,0087
69	0,0094	0,0097	0,0097	0,0097	0,0097	0,0100	0,0102	0,0099	0,0095	0,0095	0,0096
70	0,0103	0,0105	0,0106	0,0107	0,0108	0,0111	0,0113	0,0109	0,0104	0,0104	0,0106
71	0,0115	0,0116	0,0117	0,0118	0,0119	0,0122	0,0125	0,0120	0,0115	0,0115	0,0117
72	0,0128	0,0127	0,0129	0,0130	0,0131	0,0133	0,0136	0,0132	0,0126	0,0127	0,0129
73	0,0143	0,0141	0,0144	0,0144	0,0145	0,0144	0,0147	0,0144	0,0139	0,0140	0,0142
74	0,0161	0,0157	0,0160	0,0159	0,0160	0,0156	0,0159	0,0157	0,0154	0,0155	0,0156
75	0,0181	0,0176	0,0180	0,0177	0,0177	0,0170	0,0172	0,0172	0,0170	0,0172	0,0171
76	0,0205	0,0199	0,0203	0,0198	0,0197	0,0186	0,0187	0,0189	0,0190	0,0192	0,0189
77	0,0232	0,0226	0,0230	0,0223	0,0220	0,0205	0,0206	0,0209	0,0212	0,0214	0,0208
78	0,0263	0,0258	0,0262	0,0253	0,0248	0,0230	0,0229	0,0234	0,0239	0,0240	0,0231
79	0,0298	0,0296	0,0299	0,0288	0,0282	0,0261	0,0258	0,0264	0,0270	0,0269	0,0257
80	0,0338	0,0338	0,0342	0,0330	0,0322	0,0300	0,0296	0,0301	0,0307	0,0304	0,0289
81	0,0382	0,0387	0,0391	0,0378	0,0371	0,0348	0,0343	0,0346	0,0350	0,0344	0,0328
82	0,0432	0,0441	0,0446	0,0434	0,0428	0,0406	0,0400	0,0399	0,0400	0,0391	0,0374
83	0,0488	0,0502	0,0508	0,0497	0,0494	0,0474	0,0468	0,0462	0,0458	0,0445	0,0430
84	0,0551	0,0569	0,0577	0,0567	0,0569	0,0554	0,0548	0,0535	0,0525	0,0509	0,0497
85	0,0621	0,0643	0,0652	0,0644	0,0653	0,0643	0,0639	0,0617	0,0600	0,0582	0,0576
86	0,0701	0,0726	0,0735	0,0728	0,0745	0,0742	0,0740	0,0710	0,0685	0,0666	0,0669
87	0,0792	0,0818	0,0826	0,0817	0,0844	0,0849	0,0851	0,0813	0,0780	0,0762	0,0776
88	0,0895	0,0920	0,0926	0,0913	0,0948	0,0964	0,0970	0,0925	0,0886	0,0870	0,0897
89	0,1013	0,1036	0,1034	0,1015	0,1057	0,1085	0,1096	0,1047	0,1002	0,0992	0,1033
90	0,1148	0,1166	0,1153	0,1122	0,1169	0,1209	0,1228	0,1178	0,1129	0,1127	0,1184
91	0,1304	0,1314	0,1282	0,1235	0,1281	0,1337	0,1362	0,1317	0,1268	0,1276	0,1349
92	0,1485	0,1483	0,1424	0,1355	0,1392	0,1465	0,1499	0,1466	0,1419	0,1440	0,1529
93	0,1694	0,1676	0,1580	0,1481	0,1499	0,1592	0,1636	0,1622	0,1582	0,1619	0,1723
94	0,1938	0,1898	0,1749	0,1613	0,1599	0,1717	0,1771	0,1786	0,1757	0,1814	0,1932
95	0,2223	0,2154	0,1934	0,1751	0,1691	0,1837	0,1902	0,1957	0,1946	0,2024	0,2154

96	0,2475	0,2413	0,2213	0,2047	0,1992	0,2125	0,2184	0,2234	0,2224	0,2294	0,2413
97	0,2728	0,2671	0,2492	0,2342	0,2293	0,2412	0,2465	0,2510	0,2502	0,2565	0,2672
98	0,2980	0,2930	0,2770	0,2637	0,2593	0,2700	0,2747	0,2787	0,2779	0,2835	0,2930
99	0,3233	0,3189	0,3049	0,2933	0,2894	0,2987	0,3029	0,3064	0,3057	0,3106	0,3189
100	0,3485	0,3448	0,3328	0,3228	0,3195	0,3275	0,3310	0,3340	0,3334	0,3377	0,3448
101	0,3738	0,3706	0,3607	0,3523	0,3496	0,3562	0,3592	0,3617	0,3612	0,3647	0,3707
102	0,3990	0,3965	0,3885	0,3819	0,3797	0,3850	0,3873	0,3893	0,3890	0,3918	0,3965
103	0,4243	0,4224	0,4164	0,4114	0,4098	0,4137	0,4155	0,4170	0,4167	0,4188	0,4224
104	0,4495	0,4483	0,4443	0,4409	0,4398	0,4425	0,4437	0,4447	0,4445	0,4459	0,4483
105	0,4748	0,4741	0,4721	0,4705	0,4699	0,4712	0,4718	0,4723	0,4722	0,4729	0,4741
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tableau 10 - Taux de mortalité des hommes invalides pour les années du régime 2012 à 2022

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0097	0,0008	0,0112	0,0144	0,0109	0,0051	0,0052	0,0032	0,0105	0,0111	0,0101
51	0,0123	0,0104	0,0124	0,0147	0,0120	0,0103	0,0079	0,0055	0,0112	0,0114	0,0112
52	0,0144	0,0159	0,0135	0,0151	0,0130	0,0138	0,0103	0,0077	0,0120	0,0119	0,0122
53	0,0161	0,0189	0,0147	0,0155	0,0141	0,0160	0,0123	0,0097	0,0128	0,0124	0,0132
54	0,0174	0,0204	0,0157	0,0159	0,0151	0,0173	0,0142	0,0116	0,0136	0,0130	0,0142
55	0,0184	0,0211	0,0168	0,0165	0,0162	0,0181	0,0157	0,0134	0,0145	0,0136	0,0151
56	0,0192	0,0213	0,0179	0,0170	0,0172	0,0186	0,0171	0,0151	0,0155	0,0144	0,0161
57	0,0199	0,0213	0,0189	0,0177	0,0173	0,0189	0,0184	0,0166	0,0164	0,0152	0,0170
58	0,0205	0,0213	0,0199	0,0184	0,0176	0,0191	0,0195	0,0181	0,0174	0,0161	0,0179
59	0,0212	0,0213	0,0209	0,0192	0,0181	0,0195	0,0205	0,0196	0,0185	0,0171	0,0189
60	0,0218	0,0214	0,0218	0,0200	0,0188	0,0199	0,0215	0,0210	0,0196	0,0182	0,0199
61	0,0225	0,0217	0,0227	0,0210	0,0197	0,0205	0,0225	0,0224	0,0209	0,0193	0,0209
62	0,0233	0,0221	0,0236	0,0220	0,0208	0,0213	0,0235	0,0238	0,0222	0,0207	0,0220
63	0,0242	0,0227	0,0245	0,0232	0,0221	0,0223	0,0245	0,0253	0,0236	0,0221	0,0232
64	0,0253	0,0234	0,0253	0,0244	0,0237	0,0236	0,0257	0,0268	0,0251	0,0237	0,0245
65	0,0266	0,0243	0,0261	0,0258	0,0255	0,0251	0,0269	0,0285	0,0268	0,0254	0,0259
66	0,0280	0,0255	0,0270	0,0273	0,0275	0,0269	0,0283	0,0303	0,0287	0,0274	0,0276
67	0,0295	0,0268	0,0280	0,0291	0,0298	0,0290	0,0300	0,0323	0,0308	0,0295	0,0294
68	0,0313	0,0284	0,0291	0,0310	0,0324	0,0315	0,0318	0,0345	0,0332	0,0319	0,0314
69	0,0334	0,0302	0,0304	0,0332	0,0353	0,0342	0,0340	0,0370	0,0358	0,0345	0,0337
70	0,0356	0,0323	0,0319	0,0356	0,0385	0,0373	0,0364	0,0398	0,0387	0,0374	0,0362
71	0,0382	0,0347	0,0339	0,0384	0,0420	0,0408	0,0392	0,0428	0,0419	0,0406	0,0391
72	0,0411	0,0376	0,0363	0,0416	0,0458	0,0447	0,0424	0,0462	0,0454	0,0441	0,0422
73	0,0444	0,0408	0,0393	0,0452	0,0499	0,0489	0,0460	0,0499	0,0492	0,0480	0,0456
74	0,0482	0,0446	0,0430	0,0493	0,0544	0,0536	0,0501	0,0539	0,0533	0,0521	0,0494
75	0,0524	0,0490	0,0474	0,0539	0,0593	0,0587	0,0546	0,0583	0,0579	0,0567	0,0535
76	0,0572	0,0539	0,0527	0,0590	0,0645	0,0643	0,0597	0,0630	0,0627	0,0616	0,0580
77	0,0625	0,0595	0,0589	0,0648	0,0701	0,0704	0,0653	0,0682	0,0680	0,0668	0,0630
78	0,0686	0,0658	0,0660	0,0712	0,0760	0,0769	0,0715	0,0737	0,0736	0,0724	0,0684
79	0,0753	0,0729	0,0741	0,0783	0,0823	0,0838	0,0783	0,0796	0,0796	0,0784	0,0743
80	0,0826	0,0806	0,0831	0,0861	0,0889	0,0913	0,0857	0,0859	0,0861	0,0848	0,0809
81	0,0907	0,0891	0,0930	0,0945	0,0959	0,0991	0,0937	0,0928	0,0931	0,0916	0,0881
82	0,0995	0,0983	0,1037	0,1035	0,1033	0,1075	0,1024	0,1001	0,1007	0,0989	0,0960
83	0,1090	0,1082	0,1151	0,1131	0,1109	0,1162	0,1118	0,1082	0,1089	0,1067	0,1048
84	0,1190	0,1187	0,1271	0,1232	0,1189	0,1254	0,1220	0,1170	0,1179	0,1151	0,1146
85	0,1297	0,1298	0,1394	0,1335	0,1272	0,1349	0,1329	0,1268	0,1279	0,1243	0,1255
86	0,1409	0,1414	0,1520	0,1439	0,1358	0,1448	0,1446	0,1378	0,1389	0,1345	0,1377
87	0,1525	0,1535	0,1645	0,1539	0,1446	0,1550	0,1571	0,1504	0,1512	0,1458	0,1514
88	0,1646	0,1660	0,1766	0,1631	0,1538	0,1656	0,1704	0,1649	0,1650	0,1586	0,1667
89	0,1771	0,1790	0,1880	0,1708	0,1632	0,1763	0,1846	0,1820	0,1808	0,1734	0,1839
90	0,1899	0,1924	0,1985	0,1761	0,1729	0,1874	0,1997	0,2024	0,1990	0,1908	0,2033
91	0,2030	0,2062	0,2075	0,1774	0,1829	0,1986	0,2157	0,2270	0,2200	0,2115	0,2253
92	0,2163	0,2203	0,2147	0,1729	0,1931	0,2100	0,2326	0,2570	0,2445	0,2365	0,2500
93	0,2298	0,2348	0,2194	0,1598	0,2035	0,2217	0,2504	0,2941	0,2733	0,2674	0,2781
94	0,2435	0,2497	0,2213	0,1342	0,2142	0,2335	0,2692	0,3403	0,3074	0,3059	0,3099
95	0,2574	0,2650	0,2195	0,0907	0,2252	0,2454	0,2889	0,3985	0,3481	0,3545	0,3460

96	0,2795	0,2863	0,2450	0,1279	0,2502	0,2685	0,3081	0,4077	0,3619	0,3677	0,3600
97	0,3015	0,3077	0,2705	0,1651	0,2752	0,2917	0,3273	0,4169	0,3757	0,3810	0,3740
98	0,3236	0,3291	0,2960	0,2024	0,3002	0,3148	0,3465	0,4262	0,3895	0,3942	0,3880
99	0,3456	0,3504	0,3215	0,2396	0,3251	0,3380	0,3657	0,4354	0,4033	0,4074	0,4020
100	0,3677	0,3718	0,3470	0,2768	0,3501	0,3611	0,3849	0,4446	0,4171	0,4206	0,4160
101	0,3897	0,3932	0,3725	0,3140	0,3751	0,3843	0,4040	0,4539	0,4309	0,4339	0,4300
102	0,4118	0,4145	0,3980	0,3512	0,4001	0,4074	0,4232	0,4631	0,4447	0,4471	0,4440
103	0,4338	0,4359	0,4235	0,3884	0,4251	0,4306	0,4424	0,4723	0,4586	0,4603	0,4580
104	0,4559	0,4573	0,4490	0,4256	0,4500	0,4537	0,4616	0,4815	0,4724	0,4735	0,4720
105	0,4779	0,4786	0,4745	0,4628	0,4750	0,4769	0,4808	0,4908	0,4862	0,4868	0,4860
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tableau 11 - Taux de mortalité des femmes invalides pour les années du régime 2012 à 2022

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0072	0,0029	0,0036	0,0062	0,0034	0,0058	0,0059	0,0086	0,0081	0,0057	0,0061
51	0,0081	0,0054	0,0053	0,0068	0,0045	0,0064	0,0065	0,0088	0,0084	0,0067	0,0069
52	0,0089	0,0073	0,0069	0,0075	0,0056	0,0070	0,0071	0,0090	0,0088	0,0077	0,0077
53	0,0096	0,0088	0,0082	0,0082	0,0068	0,0077	0,0077	0,0092	0,0091	0,0085	0,0083
54	0,0103	0,0100	0,0093	0,0089	0,0080	0,0084	0,0083	0,0095	0,0094	0,0091	0,0089
55	0,0109	0,0109	0,0103	0,0096	0,0093	0,0091	0,0090	0,0096	0,0097	0,0097	0,0095
56	0,0114	0,0116	0,0112	0,0103	0,0105	0,0098	0,0098	0,0098	0,0101	0,0103	0,0099
57	0,0119	0,0122	0,0120	0,0110	0,0117	0,0106	0,0106	0,0101	0,0104	0,0108	0,0104
58	0,0124	0,0127	0,0127	0,0117	0,0128	0,0113	0,0114	0,0105	0,0109	0,0112	0,0109
59	0,0129	0,0132	0,0133	0,0124	0,0138	0,0121	0,0122	0,0111	0,0114	0,0117	0,0114
60	0,0133	0,0136	0,0139	0,0131	0,0148	0,0129	0,0131	0,0119	0,0121	0,0122	0,0119
61	0,0138	0,0140	0,0145	0,0137	0,0156	0,0137	0,0140	0,0128	0,0128	0,0128	0,0126
62	0,0143	0,0145	0,0151	0,0144	0,0163	0,0145	0,0151	0,0139	0,0137	0,0134	0,0133
63	0,0148	0,0150	0,0156	0,0150	0,0170	0,0153	0,0161	0,0151	0,0147	0,0142	0,0142
64	0,0154	0,0157	0,0162	0,0157	0,0176	0,0162	0,0173	0,0164	0,0159	0,0152	0,0152
65	0,0161	0,0164	0,0169	0,0164	0,0181	0,0172	0,0185	0,0179	0,0172	0,0163	0,0163
66	0,0170	0,0172	0,0176	0,0171	0,0187	0,0182	0,0198	0,0194	0,0187	0,0175	0,0176
67	0,0180	0,0181	0,0185	0,0180	0,0193	0,0192	0,0212	0,0211	0,0203	0,0190	0,0191
68	0,0192	0,0193	0,0195	0,0190	0,0201	0,0204	0,0227	0,0229	0,0221	0,0207	0,0208
69	0,0207	0,0206	0,0207	0,0202	0,0210	0,0217	0,0243	0,0248	0,0240	0,0225	0,0226
70	0,0223	0,0221	0,0222	0,0217	0,0221	0,0231	0,0259	0,0269	0,0262	0,0246	0,0245
71	0,0243	0,0238	0,0241	0,0235	0,0235	0,0248	0,0278	0,0291	0,0285	0,0269	0,0266
72	0,0265	0,0258	0,0263	0,0257	0,0252	0,0266	0,0297	0,0315	0,0310	0,0295	0,0288
73	0,0290	0,0281	0,0289	0,0284	0,0273	0,0287	0,0318	0,0341	0,0338	0,0322	0,0312
74	0,0318	0,0308	0,0320	0,0315	0,0298	0,0312	0,0341	0,0370	0,0368	0,0353	0,0337
75	0,0349	0,0338	0,0355	0,0352	0,0327	0,0340	0,0367	0,0402	0,0401	0,0385	0,0364
76	0,0383	0,0371	0,0395	0,0393	0,0361	0,0372	0,0396	0,0437	0,0437	0,0421	0,0393
77	0,0420	0,0409	0,0440	0,0440	0,0400	0,0409	0,0428	0,0477	0,0476	0,0460	0,0424
78	0,0460	0,0451	0,0490	0,0491	0,0443	0,0451	0,0464	0,0522	0,0519	0,0502	0,0458
79	0,0503	0,0497	0,0544	0,0547	0,0491	0,0499	0,0505	0,0572	0,0566	0,0549	0,0496
80	0,0548	0,0548	0,0602	0,0608	0,0542	0,0552	0,0550	0,0628	0,0618	0,0600	0,0538
81	0,0596	0,0604	0,0665	0,0672	0,0598	0,0611	0,0600	0,0690	0,0675	0,0657	0,0586
82	0,0648	0,0665	0,0730	0,0740	0,0657	0,0676	0,0656	0,0758	0,0738	0,0720	0,0641
83	0,0702	0,0733	0,0799	0,0811	0,0720	0,0746	0,0718	0,0834	0,0808	0,0792	0,0706
84	0,0761	0,0807	0,0870	0,0885	0,0786	0,0820	0,0786	0,0917	0,0885	0,0872	0,0782
85	0,0825	0,0889	0,0944	0,0962	0,0854	0,0900	0,0860	0,1008	0,0972	0,0963	0,0872
86	0,0896	0,0981	0,1021	0,1041	0,0925	0,0984	0,0942	0,1106	0,1068	0,1066	0,0979
87	0,0978	0,1082	0,1099	0,1123	0,0999	0,1071	0,1030	0,1213	0,1175	0,1183	0,1108
88	0,1076	0,1195	0,1179	0,1207	0,1075	0,1162	0,1126	0,1328	0,1294	0,1316	0,1264
89	0,1198	0,1321	0,1260	0,1293	0,1154	0,1256	0,1230	0,1452	0,1427	0,1467	0,1453
90	0,1357	0,1460	0,1343	0,1382	0,1236	0,1352	0,1343	0,1585	0,1575	0,1638	0,1683
91	0,1573	0,1614	0,1426	0,1473	0,1320	0,1450	0,1465	0,1728	0,1740	0,1833	0,1963
92	0,1878	0,1784	0,1511	0,1567	0,1408	0,1550	0,1597	0,1880	0,1923	0,2055	0,2308
93	0,2322	0,1972	0,1597	0,1663	0,1499	0,1651	0,1740	0,2042	0,2126	0,2307	0,2731
94	0,2985	0,2177	0,1684	0,1762	0,1593	0,1753	0,1894	0,2215	0,2352	0,2595	0,3253
95	0,3990	0,2401	0,1771	0,1865	0,1691	0,1855	0,2060	0,2398	0,2603	0,2922	0,3899

96	0,4082	0,2637	0,2064	0,2150	0,1992	0,2141	0,2327	0,2635	0,2821	0,3111	0,3999
97	0,4173	0,2873	0,2358	0,2435	0,2293	0,2427	0,2595	0,2871	0,3039	0,3300	0,4099
98	0,4265	0,3110	0,2651	0,2720	0,2593	0,2713	0,2862	0,3108	0,3257	0,3489	0,4199
99	0,4357	0,3346	0,2945	0,3005	0,2894	0,2999	0,3129	0,3344	0,3475	0,3678	0,4299
100	0,4449	0,3582	0,3239	0,3290	0,3195	0,3285	0,3396	0,3581	0,3693	0,3867	0,4399
101	0,4541	0,3818	0,3532	0,3575	0,3496	0,3571	0,3664	0,3817	0,3911	0,4056	0,4500
102	0,4633	0,4055	0,3826	0,3860	0,3797	0,3856	0,3931	0,4054	0,4129	0,4245	0,4600
103	0,4724	0,4291	0,4119	0,4145	0,4098	0,4142	0,4198	0,4290	0,4346	0,4433	0,4700
104	0,4816	0,4527	0,4413	0,4430	0,4398	0,4428	0,4465	0,4527	0,4564	0,4622	0,4800
105	0,4908	0,4764	0,4706	0,4715	0,4699	0,4714	0,4733	0,4763	0,4782	0,4811	0,4900
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tableau 12 - Taux de mortalité des hommes de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2012 à 2022

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0018	0,0017	0,0015	0,0013	0,0012	0,0011	0,0010	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014
51	0,0025	0,0027	0,0025	0,0024	0,0022	0,0022	0,0018	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020
52	0,0033	0,0037	0,0034	0,0035	0,0033	0,0033	0,0025	0,0025	0,0024	0,0026	0,0027
53	0,0040	0,0048	0,0043	0,0045	0,0044	0,0044	0,0033	0,0032	0,0029	0,0032	0,0033
54	0,0048	0,0058	0,0053	0,0056	0,0054	0,0055	0,0040	0,0039	0,0034	0,0038	0,0040
55	0,0055	0,0068	0,0062	0,0067	0,0065	0,0066	0,0048	0,0045	0,0039	0,0043	0,0047
56	0,0063	0,0079	0,0071	0,0077	0,0076	0,0077	0,0055	0,0052	0,0044	0,0049	0,0053
57	0,0070	0,0089	0,0080	0,0088	0,0086	0,0088	0,0062	0,0059	0,0049	0,0055	0,0060
58	0,0077	0,0099	0,0090	0,0099	0,0097	0,0099	0,0070	0,0065	0,0053	0,0061	0,0067
59	0,0085	0,0109	0,0099	0,0109	0,0108	0,0110	0,0077	0,0072	0,0058	0,0067	0,0073
60	0,0092	0,0120	0,0108	0,0120	0,0118	0,0121	0,0085	0,0079	0,0063	0,0073	0,0080
61	0,0104	0,0131	0,0115	0,0121	0,0121	0,0125	0,0090	0,0085	0,0071	0,0083	0,0088
62	0,0116	0,0141	0,0120	0,0122	0,0123	0,0128	0,0096	0,0093	0,0080	0,0093	0,0098
63	0,0128	0,0150	0,0126	0,0123	0,0125	0,0132	0,0102	0,0100	0,0090	0,0104	0,0108
64	0,0139	0,0158	0,0131	0,0123	0,0128	0,0135	0,0110	0,0109	0,0102	0,0117	0,0120
65	0,0151	0,0166	0,0136	0,0125	0,0132	0,0140	0,0120	0,0120	0,0114	0,0130	0,0132
66	0,0162	0,0174	0,0142	0,0127	0,0138	0,0147	0,0131	0,0132	0,0128	0,0145	0,0145
67	0,0174	0,0181	0,0148	0,0131	0,0146	0,0155	0,0144	0,0145	0,0144	0,0162	0,0160
68	0,0186	0,0187	0,0156	0,0137	0,0156	0,0166	0,0159	0,0162	0,0162	0,0181	0,0176
69	0,0200	0,0195	0,0165	0,0145	0,0170	0,0180	0,0177	0,0180	0,0182	0,0201	0,0193
70	0,0215	0,0204	0,0177	0,0157	0,0188	0,0197	0,0198	0,0202	0,0205	0,0224	0,0212
71	0,0232	0,0215	0,0193	0,0174	0,0210	0,0218	0,0223	0,0226	0,0230	0,0249	0,0233
72	0,0252	0,0229	0,0212	0,0195	0,0236	0,0243	0,0250	0,0254	0,0258	0,0277	0,0257
73	0,0276	0,0247	0,0237	0,0222	0,0267	0,0272	0,0281	0,0285	0,0288	0,0308	0,0284
74	0,0303	0,0271	0,0268	0,0255	0,0303	0,0305	0,0316	0,0320	0,0322	0,0343	0,0315
75	0,0336	0,0300	0,0306	0,0295	0,0344	0,0343	0,0354	0,0358	0,0360	0,0380	0,0350
76	0,0374	0,0338	0,0351	0,0342	0,0391	0,0386	0,0396	0,0399	0,0401	0,0422	0,0390
77	0,0418	0,0383	0,0405	0,0398	0,0443	0,0434	0,0442	0,0444	0,0445	0,0469	0,0437
78	0,0469	0,0438	0,0467	0,0461	0,0500	0,0486	0,0491	0,0493	0,0494	0,0520	0,0489
79	0,0526	0,0503	0,0538	0,0532	0,0562	0,0543	0,0544	0,0545	0,0547	0,0577	0,0550
80	0,0591	0,0577	0,0618	0,0611	0,0630	0,0606	0,0601	0,0600	0,0604	0,0640	0,0618
81	0,0664	0,0661	0,0707	0,0698	0,0703	0,0673	0,0661	0,0659	0,0666	0,0709	0,0696
82	0,0744	0,0755	0,0805	0,0792	0,0782	0,0745	0,0725	0,0722	0,0735	0,0786	0,0782
83	0,0832	0,0858	0,0910	0,0892	0,0867	0,0823	0,0793	0,0790	0,0809	0,0870	0,0877
84	0,0927	0,0968	0,1022	0,0998	0,0958	0,0906	0,0864	0,0862	0,0891	0,0963	0,0981
85	0,1030	0,1085	0,1141	0,1109	0,1056	0,0995	0,0939	0,0941	0,0981	0,1064	0,1094
86	0,1140	0,1207	0,1264	0,1223	0,1161	0,1090	0,1020	0,1027	0,1081	0,1175	0,1215
87	0,1258	0,1332	0,1392	0,1340	0,1273	0,1193	0,1108	0,1122	0,1193	0,1294	0,1344
88	0,1383	0,1458	0,1523	0,1459	0,1394	0,1302	0,1204	0,1228	0,1318	0,1424	0,1481
89	0,1514	0,1582	0,1654	0,1578	0,1524	0,1420	0,1315	0,1348	0,1459	0,1562	0,1624
90	0,1652	0,1704	0,1786	0,1696	0,1663	0,1547	0,1448	0,1486	0,1618	0,1711	0,1772
91	0,1796	0,1819	0,1916	0,1812	0,1813	0,1683	0,1616	0,1649	0,1799	0,1869	0,1926
92	0,1947	0,1926	0,2042	0,1924	0,1975	0,1830	0,1840	0,1842	0,2006	0,2037	0,2084
93	0,2103	0,2022	0,2163	0,2031	0,2148	0,1987	0,2159	0,2076	0,2243	0,2214	0,2246
94	0,2266	0,2104	0,2277	0,2131	0,2333	0,2156	0,2632	0,2365	0,2517	0,2401	0,2412

95	0,2434	0,2170	0,2383	0,2222	0,2532	0,2336	0,3364	0,2725	0,2834	0,2597	0,2580
96	0,2667	0,2427	0,2621	0,2475	0,2756	0,2578	0,3513	0,2932	0,3031	0,2816	0,2800
97	0,2900	0,2684	0,2858	0,2727	0,2980	0,2820	0,3661	0,3138	0,3228	0,3034	0,3020
98	0,3133	0,2942	0,3096	0,2980	0,3205	0,3063	0,3810	0,3345	0,3425	0,3253	0,3240
99	0,3367	0,3199	0,3334	0,3232	0,3429	0,3305	0,3959	0,3552	0,3622	0,3471	0,3460
100	0,3600	0,3456	0,3572	0,3485	0,3654	0,3547	0,4108	0,3759	0,3819	0,3689	0,3680
101	0,3833	0,3713	0,3810	0,3737	0,3878	0,3789	0,4256	0,3966	0,4016	0,3908	0,3900
102	0,4067	0,3971	0,4048	0,3990	0,4102	0,4031	0,4405	0,4173	0,4212	0,4126	0,4120
103	0,4300	0,4228	0,4286	0,4242	0,4327	0,4273	0,4554	0,4379	0,4409	0,4345	0,4340
104	0,4533	0,4485	0,4524	0,4495	0,4551	0,4516	0,4703	0,4586	0,4606	0,4563	0,4560
105	0,4767	0,4743	0,4762	0,4747	0,4776	0,4758	0,4851	0,4793	0,4803	0,4782	0,4780
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tableau 13 - Taux de mortalité des femmes de la population des conjoints survivants pour les années du régime 2012 à 2022.

Âge	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
50	0,0013	0,0013	0,0014	0,0011	0,0012	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0012	0,0011
51	0,0018	0,0016	0,0016	0,0017	0,0019	0,0020	0,0019	0,0017	0,0015	0,0014	0,0013
52	0,0024	0,0020	0,0019	0,0022	0,0025	0,0030	0,0028	0,0025	0,0020	0,0016	0,0015
53	0,0029	0,0023	0,0022	0,0028	0,0032	0,0040	0,0037	0,0032	0,0026	0,0018	0,0017
54	0,0034	0,0027	0,0024	0,0033	0,0039	0,0049	0,0046	0,0039	0,0031	0,0021	0,0019
55	0,0039	0,0030	0,0027	0,0038	0,0045	0,0059	0,0056	0,0046	0,0036	0,0023	0,0021
56	0,0040	0,0032	0,0030	0,0042	0,0049	0,0060	0,0057	0,0048	0,0042	0,0030	0,0028
57	0,0043	0,0035	0,0034	0,0046	0,0053	0,0061	0,0058	0,0050	0,0048	0,0036	0,0034
58	0,0046	0,0039	0,0038	0,0049	0,0057	0,0061	0,0059	0,0051	0,0053	0,0042	0,0041
59	0,0049	0,0043	0,0042	0,0053	0,0060	0,0061	0,0060	0,0052	0,0057	0,0048	0,0048
60	0,0053	0,0048	0,0047	0,0057	0,0064	0,0063	0,0062	0,0054	0,0062	0,0054	0,0056
61	0,0058	0,0053	0,0053	0,0062	0,0068	0,0065	0,0065	0,0056	0,0066	0,0059	0,0063
62	0,0062	0,0060	0,0060	0,0067	0,0073	0,0068	0,0068	0,0060	0,0071	0,0065	0,0071
63	0,0068	0,0067	0,0067	0,0074	0,0078	0,0073	0,0072	0,0064	0,0076	0,0071	0,0078
64	0,0073	0,0074	0,0074	0,0081	0,0084	0,0080	0,0078	0,0070	0,0082	0,0078	0,0086
65	0,0080	0,0082	0,0083	0,0089	0,0090	0,0087	0,0084	0,0078	0,0088	0,0085	0,0094
66	0,0087	0,0091	0,0092	0,0098	0,0098	0,0096	0,0091	0,0087	0,0096	0,0094	0,0102
67	0,0095	0,0101	0,0102	0,0108	0,0106	0,0106	0,0100	0,0099	0,0105	0,0104	0,0111
68	0,0104	0,0111	0,0114	0,0119	0,0115	0,0118	0,0110	0,0112	0,0116	0,0116	0,0121
69	0,0115	0,0123	0,0126	0,0131	0,0126	0,0130	0,0122	0,0127	0,0128	0,0129	0,0132
70	0,0128	0,0135	0,0140	0,0144	0,0138	0,0143	0,0135	0,0143	0,0142	0,0144	0,0144
71	0,0142	0,0150	0,0155	0,0158	0,0152	0,0156	0,0150	0,0160	0,0158	0,0160	0,0158
72	0,0158	0,0165	0,0172	0,0173	0,0167	0,0171	0,0167	0,0179	0,0175	0,0178	0,0173
73	0,0177	0,0183	0,0191	0,0190	0,0184	0,0186	0,0186	0,0199	0,0194	0,0197	0,0190
74	0,0198	0,0204	0,0212	0,0209	0,0203	0,0203	0,0207	0,0220	0,0214	0,0217	0,0208
75	0,0221	0,0226	0,0236	0,0230	0,0225	0,0222	0,0230	0,0242	0,0236	0,0239	0,0228
76	0,0247	0,0252	0,0263	0,0253	0,0249	0,0243	0,0256	0,0265	0,0260	0,0261	0,0251
77	0,0275	0,0281	0,0292	0,0280	0,0277	0,0266	0,0284	0,0290	0,0286	0,0285	0,0276
78	0,0307	0,0313	0,0325	0,0310	0,0307	0,0293	0,0315	0,0317	0,0314	0,0311	0,0304
79	0,0342	0,0349	0,0361	0,0343	0,0342	0,0325	0,0349	0,0347	0,0345	0,0340	0,0336
80	0,0382	0,0389	0,0400	0,0381	0,0381	0,0362	0,0387	0,0380	0,0380	0,0373	0,0373
81	0,0426	0,0434	0,0444	0,0424	0,0426	0,0404	0,0430	0,0418	0,0419	0,0410	0,0416
82	0,0475	0,0483	0,0492	0,0472	0,0476	0,0454	0,0478	0,0461	0,0463	0,0454	0,0466
83	0,0531	0,0537	0,0545	0,0526	0,0533	0,0512	0,0532	0,0511	0,0513	0,0506	0,0525
84	0,0593	0,0597	0,0604	0,0586	0,0597	0,0578	0,0593	0,0568	0,0571	0,0567	0,0594
85	0,0662	0,0663	0,0669	0,0655	0,0670	0,0653	0,0662	0,0633	0,0637	0,0638	0,0672
86	0,0738	0,0736	0,0743	0,0732	0,0751	0,0737	0,0738	0,0708	0,0713	0,0720	0,0762
87	0,0823	0,0817	0,0825	0,0819	0,0842	0,0831	0,0824	0,0793	0,0800	0,0814	0,0861
88	0,0915	0,0907	0,0918	0,0918	0,0942	0,0933	0,0918	0,0890	0,0897	0,0920	0,0971
89	0,1016	0,1008	0,1024	0,1028	0,1051	0,1044	0,1021	0,0998	0,1006	0,1037	0,1090
90	0,1126	0,1123	0,1145	0,1152	0,1170	0,1163	0,1133	0,1118	0,1128	0,1166	0,1217
91	0,1246	0,1253	0,1282	0,1292	0,1297	0,1289	0,1255	0,1252	0,1263	0,1306	0,1351
92	0,1376	0,1402	0,1439	0,1449	0,1433	0,1421	0,1386	0,1399	0,1411	0,1455	0,1491
93	0,1516	0,1573	0,1620	0,1625	0,1578	0,1558	0,1525	0,1560	0,1574	0,1615	0,1636
94	0,1668	0,1771	0,1829	0,1822	0,1731	0,1701	0,1673	0,1735	0,1751	0,1784	0,1785

95	0,1832	0,2003	0,2070	0,2043	0,1892	0,1847	0,1831	0,1925	0,1944	0,1961	0,1937
96	0,2120	0,2275	0,2337	0,2312	0,2175	0,2134	0,2119	0,2205	0,2222	0,2237	0,2215
97	0,2408	0,2548	0,2603	0,2581	0,2457	0,2421	0,2407	0,2484	0,2500	0,2514	0,2494
98	0,2696	0,2820	0,2869	0,2850	0,2740	0,2707	0,2695	0,2764	0,2778	0,2790	0,2772
99	0,2984	0,3093	0,3136	0,3118	0,3022	0,2994	0,2983	0,3043	0,3055	0,3066	0,3051
100	0,3272	0,3365	0,3402	0,3387	0,3305	0,3280	0,3271	0,3323	0,3333	0,3342	0,3329
101	0,3560	0,3638	0,3668	0,3656	0,3587	0,3567	0,3559	0,3602	0,3611	0,3619	0,3608
102	0,3848	0,3910	0,3935	0,3925	0,3870	0,3854	0,3848	0,3882	0,3889	0,3895	0,3886
103	0,4136	0,4183	0,4201	0,4194	0,4152	0,4140	0,4136	0,4161	0,4167	0,4171	0,4165
104	0,4424	0,4455	0,4467	0,4462	0,4435	0,4427	0,4424	0,4441	0,4444	0,4447	0,4443
105	0,4712	0,4728	0,4734	0,4731	0,4717	0,4713	0,4712	0,4720	0,4722	0,4724	0,4722
106	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
107	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
108	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
109	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
110	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
111	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
112	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
113	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
114	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Annexe - B Facteurs d'amélioration de la longévité moyens sur 11 ans

Tableau 14 - Facteurs d'amélioration de la longévité moyenne sur 11 ans

Âge	Cotisants et pensionnés non invalide		Pensionnés invalides		Conjoints survivants	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
50	0,0256	0,0241	-0,0641	-0,0502	S. O.	S. O.
51	0,0241	0,0263	0,0249	-0,0222	S. O.	S. O.
52	0,0238	0,0351	0,0353	-0,0076	S. O.	S. O.
53	0,0277	0,0382	0,0370	0,0017	S. O.	S. O.
54	0,0285	0,0402	0,0354	0,0076	S. O.	S. O.
55	0,0270	0,0387	0,0322	0,0123	S. O.	0,0237
56	0,0243	0,0352	0,0283	0,0153	S. O.	0,0072
57	0,0215	0,0312	0,0236	0,0171	S. O.	-0,0030
58	0,0191	0,0272	0,0190	0,0176	S. O.	-0,0089
59	0,0175	0,0237	0,0147	0,0171	S. O.	-0,0116
60	0,0167	0,0207	0,0108	0,0156	0,0486	-0,0123
61	0,0166	0,0179	0,0074	0,0131	0,0451	-0,0118
62	0,0168	0,0153	0,0042	0,0099	0,0403	-0,0106
63	0,0171	0,0127	0,0014	0,0060	0,0346	-0,0093
64	0,0172	0,0099	-0,0011	0,0018	0,0281	-0,0082
65	0,0169	0,0072	-0,0035	-0,0027	0,0211	-0,0075
66	0,0161	0,0046	-0,0058	-0,0070	0,0139	-0,0072
67	0,0149	0,0023	-0,0079	-0,0109	0,0066	-0,0072
68	0,0136	0,0005	-0,0099	-0,0142	-0,0003	-0,0075
69	0,0122	-0,0007	-0,0116	-0,0166	-0,0065	-0,0078
70	0,0112	-0,0012	-0,0129	-0,0182	-0,0118	-0,0081
71	0,0107	-0,0011	-0,0139	-0,0188	-0,0159	-0,0081
72	0,0109	-0,0002	-0,0144	-0,0185	-0,0187	-0,0078
73	0,0118	0,0013	-0,0143	-0,0174	-0,0200	-0,0071
74	0,0132	0,0033	-0,0136	-0,0157	-0,0200	-0,0060
75	0,0149	0,0058	-0,0124	-0,0136	-0,0188	-0,0046
76	0,0167	0,0084	-0,0108	-0,0113	-0,0167	-0,0029
77	0,0183	0,0110	-0,0087	-0,0090	-0,0140	-0,0010
78	0,0194	0,0133	-0,0064	-0,0069	-0,0109	0,0009
79	0,0200	0,0151	-0,0039	-0,0051	-0,0076	0,0026
80	0,0198	0,0162	-0,0015	-0,0038	-0,0044	0,0040
81	0,0190	0,0164	0,0009	-0,0032	-0,0015	0,0048
82	0,0176	0,0159	0,0029	-0,0032	0,0011	0,0051
83	0,0157	0,0145	0,0045	-0,0038	0,0033	0,0048
84	0,0135	0,0126	0,0055	-0,0052	0,0050	0,0039
85	0,0112	0,0102	0,0059	-0,0071	0,0061	0,0027
86	0,0089	0,0077	0,0055	-0,0096	0,0067	0,0012
87	0,0068	0,0051	0,0042	-0,0125	0,0067	-0,0003
88	0,0049	0,0027	0,0018	-0,0156	0,0061	-0,0018
89	0,0033	0,0007	-0,0018	-0,0188	0,0049	-0,0029
90	0,0021	-0,0009	-0,0067	-0,0218	0,0030	-0,0037
91	0,0012	-0,0019	-0,0133	-0,0242	0,0003	-0,0039
92	0,0008	-0,0023	-0,0219	-0,0258	-0,0032	-0,0035
93	0,0008	-0,0020	-0,0329	-0,0263	-0,0078	-0,0026
94	0,0011	-0,0011	-0,0474	-0,0255	-0,0134	-0,0009
95	0,0018	0,0004	-0,0680	-0,0233	-0,0204	0,0013

Annexe - C Table de mortalité complète par âge

Tableau 15 - Table de mortalité complète

Âge	Hommes non invalides				Femmes non invalides			
	x	lx	qx	dx	\ddot{e}_x	lx	qx	dx
50	100 000	0,0014	136	34,34	100 000	0,0011	109	36,50
51	99 864	0,0015	145	33,38	99 891	0,0012	116	35,54
52	99 719	0,0017	169	32,44	99 775	0,0012	122	34,59
53	99 550	0,0017	171	31,50	99 653	0,0013	131	33,65
54	99 379	0,0018	181	30,55	99 522	0,0014	135	32,69
55	99 198	0,0020	200	29,61	99 386	0,0015	147	31,74
56	98 998	0,0023	227	28,67	99 240	0,0017	165	30,79
57	98 770	0,0026	262	27,73	99 075	0,0019	189	29,84
58	98 509	0,0031	302	26,81	98 886	0,0022	220	28,90
59	98 206	0,0036	349	25,89	98 666	0,0026	257	27,96
60	97 857	0,0041	399	24,98	98 409	0,0030	299	27,03
61	97 458	0,0047	454	24,08	98 110	0,0035	347	26,11
62	97 004	0,0053	512	23,19	97 764	0,0041	400	25,20
63	96 492	0,0060	574	22,31	97 364	0,0047	458	24,31
64	95 918	0,0067	641	21,44	96 906	0,0054	522	23,42
65	95 276	0,0075	713	20,58	96 384	0,0061	590	22,54
66	94 563	0,0084	792	19,73	95 795	0,0069	662	21,68
67	93 771	0,0094	877	18,89	95 132	0,0078	738	20,83
68	92 894	0,0104	971	18,07	94 394	0,0087	818	19,98
69	91 923	0,0117	1 072	17,25	93 577	0,0096	900	19,15
70	90 851	0,0130	1 182	16,45	92 677	0,0106	986	18,34
71	89 669	0,0145	1 302	15,66	91 691	0,0117	1076	17,53
72	88 368	0,0162	1 431	14,88	90 615	0,0129	1170	16,73
73	86 937	0,0181	1 571	14,12	89 445	0,0142	1269	15,94
74	85 366	0,0202	1 723	13,37	88 176	0,0156	1375	15,16
75	83 644	0,0226	1 888	12,64	86 801	0,0171	1487	14,40
76	81 755	0,0253	2 070	11,92	85 314	0,0189	1609	13,64
77	79 685	0,0285	2 271	11,21	83 706	0,0208	1742	12,89
78	77 414	0,0322	2 492	10,53	81 964	0,0231	1891	12,15
79	74 923	0,0365	2 734	9,86	80 072	0,0257	2062	11,43
80	72 189	0,0415	2 997	9,22	78 011	0,0289	2257	10,72
81	69 192	0,0474	3 278	8,59	75 753	0,0328	2484	10,02
82	65 913	0,0542	3 571	8,00	73 270	0,0374	2743	9,35
83	62 343	0,0620	3 865	7,42	70 526	0,0430	3035	8,69
84	58 478	0,0709	4 148	6,88	67 491	0,0497	3356	8,06
85	54 330	0,0810	4 403	6,37	64 135	0,0576	3697	7,45
86	49 927	0,0924	4 612	5,89	60 437	0,0669	4043	6,88
87	45 315	0,1050	4 757	5,44	56 395	0,0776	4373	6,34
88	40 559	0,1188	4 820	5,01	52 021	0,0897	4665	5,83
89	35 739	0,1340	4 789	4,62	47 356	0,1033	4891	5,35
90	30 949	0,1505	4 658	4,26	42 466	0,1184	5026	4,91
91	26 292	0,1683	4 424	3,93	37 440	0,1349	5051	4,50
92	21 868	0,1874	4 098	3,62	32 389	0,1529	4953	4,13
93	17 770	0,2078	3 693	3,34	27 436	0,1723	4729	3,78

94	14 077	0,2296	3 232	3,09	22 708	0,1932	4387	3,47
95	10 845	0,2528	2 741	2,86	18 321	0,2154	3947	3,18
96	8 103	0,2753	2 230	2,65	14 374	0,2413	3468	2,91
97	5 873	0,2977	1 748	2,47	10 905	0,2672	2914	2,68
98	4 124	0,3202	1 321	2,31	7 992	0,2930	2342	2,47
99	2 804	0,3427	961	2,16	5 650	0,3189	1802	2,29
100	1 843	0,3652	673	2,03	3 848	0,3448	1327	2,12
101	1 170	0,3876	454	1,91	2 521	0,3707	934	1,98
102	716	0,4101	294	1,80	1 587	0,3965	629	1,85
103	423	0,4326	183	1,70	958	0,4224	404	1,73
104	240	0,4551	109	1,61	553	0,4483	248	1,63
105	131	0,4775	62	1,54	305	0,4741	145	1,55
106	68	0,5000	34	1,50	160	0,5000	80	1,50
107	34	0,5000	17	1,50	80	0,5000	40	1,50
108	17	0,5000	9	1,49	40	0,5000	20	1,49
109	9	0,5000	4	1,48	20	0,5000	10	1,48
110	4	0,5000	2	1,47	10	0,5000	5	1,47
111	2	0,5000	1	1,44	5	0,5000	3	1,44
112	1	0,5000	1	1,38	3	0,5000	1	1,38
113	1	0,5000	0	1,25	1	0,5000	1	1,25
114	0	0,5000	0	1,00	1	0,5000	0	1,00
115	0	1,0000	0	0,50	0	1,0000	0	0,50

Annexe - D Bibliographie

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Rapport actuariel sur le Régime de retraite de la fonction publique du Canada au 31 mars 2020*. Bureau de l'actuaire en chef, 2021.

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Étude de mortalité pour le Régime de retraite de la fonction publique du Canada, Étude actuarielle n° 14*. Bureau de l'actuaire en chef, 2021.

Institut canadien des actuaires. *Rapport final : La mortalité des retraités canadiens*. 2014.

Institut canadien des actuaires. *Note éducative – Deuxième révision : Sélection des hypothèses de mortalité aux fins des évaluations actuarielles des régimes de retraite*. 2014.

Retraite Québec. *Évaluation actuarielle du Régime de rentes du Québec au 31 décembre 2021*.

États-Unis. Office of the Chief Actuary. *Period Life Tables*.

Annexe - E Remerciements

Les personnes suivantes ont participé à la préparation de la présente étude :

Linda Benjauthrit, AICA, ASA

Yann Bernard, FICA, FSA

Julie Fortier

Kelly Moore

Marie-Chloée Pontbriand-Paré, FICA, FSA

Natalija Rajic