

# REGARDS | 18

## sur la mortalité

Auteur: François Peltier  
Publication périodique | Septembre 2014

STATEC

Institut national de la statistique  
et des études économiques

En 2012, l'espérance de vie à la naissance est de 84.3 ans pour les femmes et de 79.9 ans pour les hommes. Depuis 30 ans, le gain est de 9.9 ans pour les hommes et de 7.6 ans pour les femmes. L'écart entre les deux sexes diminue avec le temps. L'augmentation de l'espérance de vie à la naissance ne se distribue pas de manière uniforme entre les différents groupes d'âges. Elle est surtout due aux groupes d'âge les plus avancés (60 ans et plus). La table de mortalité 2011/2013 montre, par ailleurs, que la probabilité de décéder est plus importante lors de la première année de vie que durant le reste de l'enfance. La probabilité de décéder augmente, de façon importante, au début de l'adolescence. À partir de quarante ans, la mortalité augmente régulièrement. En comparaison avec les autres pays de l'Union européenne, le Luxembourg se situe dans le peloton de tête en termes d'espérance de vie.

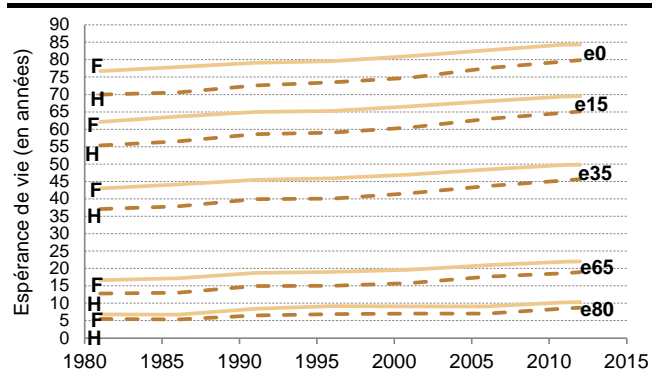
### 84.3 ans d'espérance de vie pour les femmes et 79.9 ans pour les hommes

Quel que soit l'âge, l'espérance de vie n'a globalement pas cessé d'augmenter pour les deux sexes au Luxembourg depuis la fin de la seconde guerre mondiale. À la naissance, les femmes ont ainsi gagné 7.6 ans d'espérance de vie et les hommes 9.9 ans entre le début des années quatre-vingt et aujourd'hui (graphique 1). D'après la dernière table de mortalité<sup>1</sup>, calculée pour la période 2011 à 2013 et centrée sur l'année 2012, l'espérance de vie à la naissance est de 84.3 ans pour les femmes et de 79.9 ans pour les hommes.

Ces gains sont perceptibles à tous les âges. L'espérance de vie des femmes a ainsi progressé, depuis 1980, de 7.4 ans à l'âge de 15 ans, de 6.8 ans à l'âge de 35 ans, de 5.4 ans à 65 ans et encore de 6.5 ans à 80 ans. Celle des hommes a respectivement augmenté de 9.7 ans, 8.6 ans, 6.1 ans et 3.2 ans aux mêmes âges.

<sup>1</sup> Une table de mortalité annuelle suit le cheminement d'une génération fictive de 100 000 nouveau-nés à qui l'on fait subir aux divers âges les conditions de mortalité observées sur les diverses générations réelles, durant l'année étudiée. Pour éviter les aléas des tables annuelles et pour disposer d'une table détaillée par âge aussi précise que possible, on calcule également une table de mortalité couvrant une période de trois années (source : INSEE).

Graphique 1 : Évolution de l'espérance de vie à la naissance entre 1980/1982 et 2011/2013



Source : STATEC ; N.B. : e0 correspond à l'espérance de vie à la naissance, e15 à l'espérance de vie à 15 ans et ainsi de suite

Sur la période étudiée, les gains des hommes ont été, à quelques exceptions près, supérieurs à ceux des femmes et l'écart d'espérance de vie entre les sexes est nettement inférieur de nos jours à ce qu'il était précédemment, quel que soit l'âge auquel on se place. De 6.7 ans en 1980/1982, l'écart entre hommes et femmes est passé à 4.4 ans en 2011/2013 (tableau 1). L'écart entre l'espérance de vie des femmes et des hommes, qui avait tendance à rester relativement stable durant les années quatre-vingt-dix, a diminué depuis lors. On peut penser qu'à l'avenir, l'espérance de vie masculine et féminine continuera à se rapprocher, comme le prévoient d'ailleurs les projections de population.

Tableau 1 : Évolution de l'espérance de vie à la naissance entre 1980/1982 et 2011/2013

Période d'observation	Espérance de vie à la naissance			Augmentation de l'espérance de vie entre les périodes d'observation	
	Hommes	Femmes	Écart	Hommes	Femmes
1980-1982	70.0	76.7	6.7		
1985-1987	70.6	77.9	7.3	0.6	1.2
1990-1992	72.6	79.1	6.5	2	1.2
1995-1997	73.5	79.6	6.1	0.9	0.5
2000-2002	74.8	81.0	6.2	1.3	1.4
2005-2007	77.6	82.7	5.1	2.8	1.7
2011-2013	79.9	84.3	4.4	2.3	1.6

Source : STATEC

Ces gains d'espérance de vie proviennent de multiples facteurs, comme par exemple des avancées médicales,

d'une meilleure hygiène de vie, ou bien encore des améliorations des conditions de travail. Le mode de vie actuel des femmes se rapprochant de plus en plus à celui des hommes (activité professionnelle, consommation de tabac, alcool, ...), l'écart observé entre l'espérance de vie des femmes et des hommes tend à diminuer. Les dernières projections de population réalisées par Eurostat (EUROPOP 2013) tablent sur une espérance de vie à la naissance d'environ 87 ans pour les femmes et d'un peu plus de 85 ans pour les hommes en 2060.

## Contribution des différentes classes d'âge à l'augmentation de l'espérance de vie

Le gain d'espérance à la naissance ne se distribue pas de manière uniforme entre les différents groupes d'âge. Depuis vingt ans, l'espérance de vie à la naissance des hommes a augmenté de 7.3 ans. Cette augmentation est surtout due aux groupes d'âge les plus avancés. En effet, près de 67% de ce gain est réalisé après l'âge de 60 ans (2.86 années entre 60 et 79 ans et 2.02 années après 80 ans). Les âges compris entre 0 à 59 ans ne « représentent » donc que 33% de ce gain : 1.38 année pour les âges compris entre 40 et 59 ans, 0.63 années entre 20 et 39 ans, 0.24 année entre 1 et 19 ans et 0.15 année pour la première année de vie. Les contributions des différentes classes d'âge à l'augmentation de l'espérance de vie se sont modifiées au cours du temps. Sur la période 1990-1995, c'est le groupe d'âge des 0-1 an qui contribue le plus à l'augmentation de l'espérance de vie (0.34 année). La contribution des 60 ans et plus à l'augmentation de l'espérance de vie n'est que de 0.12 années, mais la classe d'âge des 60-79 ans ne contribue pas à la croissance de l'espérance de vie et la font même diminuer de l'ordre de -0.03 année.

**Tableau 2 : Contribution en années des différents groupes d'âge à l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance**

Sexe	Âge	entre 1990 et 1995	entre 1995 et 2000	entre 2000 et 2005	entre 2005 et 2011	entre 1990 et 2011
Hommes	0	0.34	-0.12	0.24	0.04	0.15
	1-19	0.25	-0.03	0.23	0.05	0.24
	20-39	0.15	0.00	0.33	0.34	0.63
	40-59	0.06	0.58	0.37	0.46	1.38
	60-79	-0.03	0.76	1.07	1.06	2.86
	80+	0.15	0.11	0.55	0.32	2.02
	Total	0.90	1.30	2.80	2.28	7.30
Femmes	0	0.20	0.07	0.22	0.04	0.32
	1-19	0.00	0.10	0.00	0.09	0.18
	20-39	0.08	0.14	0.08	0.14	0.35
	40-59	0.04	0.32	0.16	0.24	0.70
	60-79	-0.18	0.83	0.85	0.61	2.30
	80+	0.36	-0.05	0.40	0.45	1.35
	Total	0.50	1.40	1.70	1.57	5.20

Source : STATEC

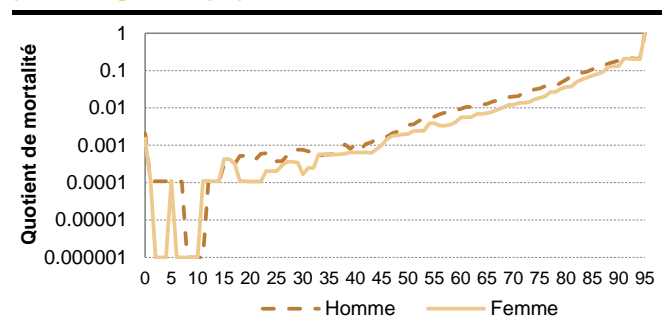
La contribution des différents âges à l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance des femmes entre 1990/1992 et 2011/2013 est assez similaire à celle des hommes mais à des niveaux légèrement différents. Si l'espérance de vie des femmes a augmenté de 5.2 ans, cela est dû essentiellement aux âges les plus avancés.

En effet, les groupes d'âge à partir de 60 ans représentent 70.2% de ce gain, soit 3.65 années. Le gain des très jeunes âges (0-1 an) est aussi plus élevé pour les femmes (0.32 année) que pour les hommes (0.15 année). Comme pour les hommes, les groupes d'âge compris entre 1 et 39 ans contribuent peu à l'augmentation de l'espérance de vie.

## Probabilité de décéder

L'espérance de vie ne suffit pas à donner une vue exhaustive sur l'évolution de la mortalité. L'étude des quotients de mortalité est importante dans ce contexte. Ces quotients représentent la probabilité de décéder entre deux âges. Comme le montre le graphique 2, la mortalité n'évolue pas de façon linéaire.

**Graphique 2 : Quotient de mortalité selon l'âge en 2011/2013 (échelle logarithmique)**



Source : STATEC

Bien que la probabilité de décéder soit plus importante lors de la première année de vie que durant le reste de l'enfance, le risque de décéder à de jeunes âges est aujourd'hui très faible et les décès avant 1 an sont souvent concentrés juste après la naissance. Par la suite, le risque est minimal pour les enfants. Le risque augmente, ensuite, d'abord fortement à partir de 10/11 ans puis plus légèrement par la suite. À partir de quarante ans, la courbe croît de façon linéaire jusqu'au-delà de quatre-vingt-dix ans. Ces observations ne diffèrent guère des tables de mortalité précédentes. Les hommes ont un risque de décéder plus élevé que les femmes et cela indépendamment de l'âge. La surmortalité des hommes est maximale en fin de vie : le risque est alors 1.5 fois plus élevé pour les hommes que pour les femmes du même âge.

Le tableau 3 présente les quotients de mortalité par sexe à certains âges pour les années 1980/1982 à 2011/2013, ainsi que leur baisse relative au cours de cette période de trente ans. C'est surtout aux jeunes âges que la mortalité a le plus baissé : le risque de décès durant la première année de vie est ainsi passé, par exemple, de 13.9‰ à 4.0‰ pour les hommes et de 11.2‰ à 2.9‰ pour les femmes, soit une baisse respective de 70.9% et 73.8%. Aux autres âges, les gains ne sont toutefois pas négligeables, avec par exemple, une réduction du risque de décéder de 56.4% pour les hommes et de 43.1% pour les femmes entre 70 et 71 ans.

**Tableau 3 : Évolution des quotients de mortalité à certains âges selon le sexe entre 1980/1982 et 2011/2013**

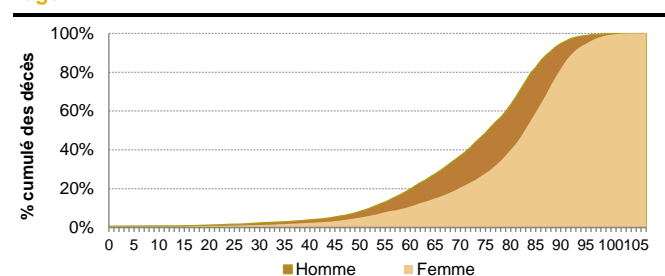
Probabilité de décéder entre	Quotient (‰)				Évolution (en %) entre 1980-1982 et 2011-2013
	1980- 1982	1990- 1992	2000- 2002	2011- 2013	
Hommes					
0 et 1 an	13.9	8.7	5.9	4.0	-70.9
50 et 51 ans	6.9	6.0	4.7	3.6	-47.3
70 et 71 ans	46.3	37.6	30.6	20.2	-56.4
90 et 91 ans	227.0	203.5	200.6	185.2	-18.4
Femmes					
0 et 1 an	11.2	8.1	4.7	2.9	-73.8
50 et 51 ans	4.0	2.9	2.5	2.0	-49.2
70 et 71 ans	23.7	19.6	16.8	13.5	-43.1
90 et 91 ans	203.5	174.4	141.4	130.3	-36.0

Source : STATEC

Un garçon qui naîtrait aujourd'hui et connaîtrait les conditions de mortalité des années 2011/2013 pendant toute sa vie aurait 58.7% de chance de fêter son 80<sup>ème</sup> anniversaire contre 26.7% trente ans auparavant. Pour une fille, ces proportions atteindraient respectivement 73.2% et 49.3%. Parmi les personnes atteignant leur 65<sup>ème</sup> anniversaire, 67.5% des hommes et 79.3% des femmes vivraient jusqu'à 80 ans selon la dernière table de mortalité, contre respectivement 38.2% et 59.2% selon celle de 1980/1982.

## Nombre de décès

Durant les trois dernières années, le nombre de décès par année est relativement stable (environ 3 800 décès par an<sup>2</sup>), bien que la population ait augmentée de 37 840 personnes entre le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

**Graphique 3 : Pourcentage cumulé des décès (2011/2013) selon l'âge**


Source : STATEC

Un quart des décès, sur la période 2011/2013, arrive lors des 64 premières années de vie pour les hommes et les 74 premières années de vie pour les femmes. La moitié des décès a lieu avant 76 ans chez les hommes et avant 83 ans chez les femmes. Si l'âge de 83 ans correspond à la moitié des décès cumulés pour les femmes, ce même âge correspond au trois quarts des décès cumulés pour les hommes. Sur les années 2011 à 2013, le dernier décès dans la population masculine est survenu à l'âge de 110 ans et à l'âge de 107 ans dans la population féminine.

<sup>2</sup> 3 819 décès en 2011, 3 876 en 2012 et 3 822 en 2013.

## Principales causes de décès

Les données issues de la Direction de la Santé<sup>3</sup> concernant les décès de « fait »<sup>4</sup>, et non de « droit »<sup>5</sup> comme les données du STATEC, montrent que deux grandes catégories de causes de décès sont observées (tableau 4). Chez les femmes, la première cause des décès sont les maladies de l'appareil circulatoire (34.1%), et ensuite les tumeurs (26.7%). Pour les hommes, les tumeurs (32.1%) sont la première cause de décès suivies de près des maladies de l'appareil circulatoire (30.5%). On constate par ailleurs que certaines causes de décès sont un peu plus présentes parmi les femmes que chez les hommes (maladies du système nerveux ; troubles mentaux et du comportement ; symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de labo) tandis que les causes externes de morbidité et de mortalité sont plus fréquentes pour les hommes (9.3%, contre 4.9% pour les femmes).

**Tableau 4 : Distribution des décès selon la cause et le sexe, par ordre décroissant de la distribution, en 2012**

Causes de décès	Homme	Femme	Total
Maladies de l'appareil circulatoire	30.5%	34.1%	32.4%
Tumeurs	32.1%	26.7%	29.3%
Maladies de l'appareil respiratoire	7.4%	7.5%	7.5%
Causes externes de morbidité et de mortalité	9.3%	4.9%	7.0%
Maladies de l'appareil digestif	4.8%	4.7%	4.7%
Maladies du système nerveux	3.5%	5.4%	4.5%
Troubles mentaux et du comportement	3.1%	5.5%	4.3%
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examen cliniques et de labo	2.2%	3.6%	2.9%
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	2.4%	2.4%	2.4%
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	2.2%	2.6%	2.4%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	1.7%	1.3%	1.5%
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	0.4%	0.5%	0.4%
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	0.3%	0.4%	0.3%
Certaines affections dans l'origine se situe dans la période périnatale	0.2%	0.1%	0.2%
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	0.1%	0.1%	0.1%
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	-	0.2%	0.1%
Grossesse, accouchement et puerpéralité	-	0.1%	0.0%
<b>Total en 2012</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Source : Direction de la Santé

## Comparaison avec les pays de l'UE-28

Malgré la forte réduction de la mortalité depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle en Europe, des inégalités importantes subsistent entre pays. En outre, au sein des États la mortalité n'est que rarement homogène. Les régions d'un même pays pouvant présenter des valeurs ex-

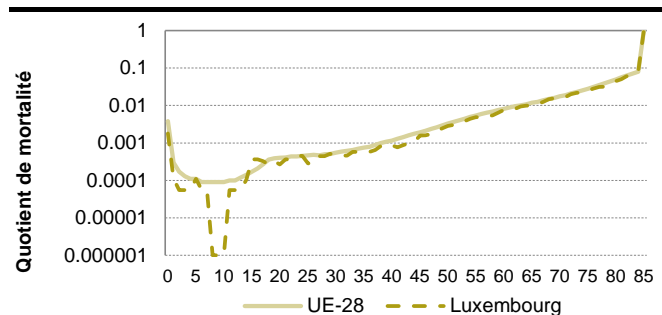
<sup>3</sup> DIRECTION DE LA SANTE, Statistiques des causes de décès pour l'année 2012, 2013.

<sup>4</sup> Décès au Luxembourg des personnes résidentes et des décès de personnes non résidentes au Luxembourg.

<sup>5</sup> Décès au Luxembourg des résidents + décès à l'étranger des résidents.

trêmes, tandis que des régions de pays différents peuvent afficher des taux de mortalité très proches<sup>6</sup>. Actuellement, l'espérance de vie à la naissance des hommes et des femmes résidant au Luxembourg est parmi les plus élevées en Europe.

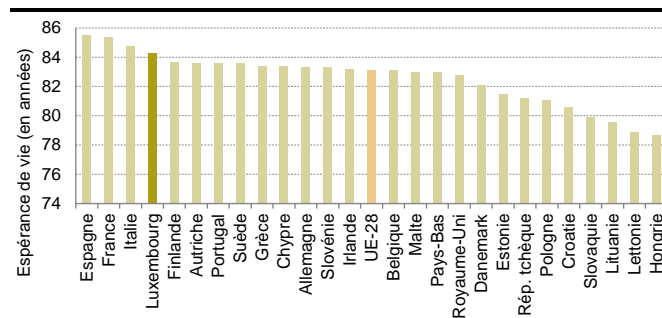
**Graphique 4 : Quotient de mortalité au Luxembourg et en Europe (UE-28) (échelle logarithmique)**



Source : EUROSTAT – STATEC

En termes de probabilité de décéder (quotient de mortalité), on constate que la mortalité à chaque âge est pratiquement plus faible au Luxembourg que dans l'UE-28 (graphique 4) et ce aussi bien pour les femmes que pour les hommes. Cette sous-mortalité est un peu plus élevée dans les jeunes âges (moins de 15 ans) que dans les âges plus avancés. Cette probabilité moins importante de décéder au Luxembourg par rapport à la moyenne européenne implique que l'espérance de vie à la naissance au Grand-Duché est plus élevée que dans une très grande majorité de pays de l'UE-28.

**Graphique 5 : Espérance de vie à la naissance en Europe (UE-28) – Femmes 2012**



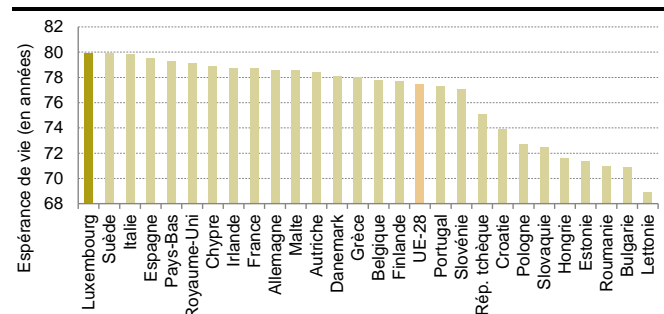
Source : EUROSTAT – STATEC

En ce qui concerne l'espérance de vie à la naissance des femmes (graphique 5), le Luxembourg se retrouve dans le peloton de tête européen derrière l'Espagne (85.5 ans), la France (85.4 ans) et l'Italie (84.8 ans). La moyenne de l'Union Européenne (UE-28) est de 83.1 ans. En queue de peloton des pays européens, nous trouvons la Slovaquie, la Lituanie, la Lettonie, la Hongrie, la Roumanie et la Bulgarie avec une espérance de vie à la naissance en dessous de 79 ans.

Pour les hommes, le Luxembourg est en tête des pays européens avec la Suède (79.9 ans). La moyenne de l'ensemble des pays européens est de 77.5 ans (graphique 6). En queue de peloton des pays européens,

nous retrouvons la Bulgarie, la Lettonie et la Lituanie avec une espérance de vie à la naissance en dessous de 71 ans, soit une différence de plus de neuf ans par rapport au Luxembourg et à la Suède.

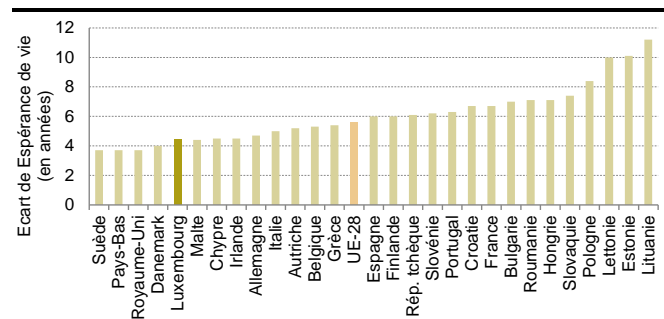
**Graphique 6 : Espérance de vie à la naissance en Europe (UE-28) – Hommes 2012**



Source : EUROSTAT – STATEC

En outre, bien que l'écart de mortalité entre les deux sexes tende à se réduire au sein de l'UE-28, il existe encore des différences très marquées entre les différents pays européens. L'écart d'espérance de vie entre les femmes et les hommes est relativement faible au Luxembourg (4.4 ans en 2011/2013) par rapport à la plupart des autres pays européens, à l'exception de la Suède, des Pays-Bas, du Royaume-Uni (3.7 années d'écart) et du Danemark (4 années d'écart entre les deux sexes) où cet écart est légèrement moins élevé. Pour l'année 2012, l'écart moyen entre les deux sexes, en terme d'espérance de vie à la naissance, des pays de l'UE-28 est de 5.6 années en moyenne tandis que cet écart est au moins de sept années dans les pays de l'Est : Bulgarie (7.0 années), Roumanie et Hongrie (7.1 années), Slovaquie (7.4 années), Pologne (8.4 années) et même de dix années et plus pour la Lettonie (10.0 années), l'Estonie (10.1 années) et la Lituanie (11.2 années). Les écarts entre les hommes et les femmes sont donc les plus grands dans les pays où l'espérance de vie est la moins importante.

**Graphique 7 : Écart d'espérance de vie à la naissance entre les femmes et les hommes en Europe (UE-28)**



Source : EUROSTAT – STATEC

**Institut national de la statistique  
et des études économiques  
Luxembourg**

info@statec.etat.lu  
Tél.: (+352) 247-84219  
[www.statistiques.lu](http://www.statistiques.lu)  
ISSN 2304-7135

<sup>6</sup> EUROSTAT, La mortalité dans l'UE 1997-1999, 2004.