

— Mortalité par cancer du poumon  
en France métropolitaine

**Analyse de tendance et projection  
de 1975 à 2014** —

# **Mortalité par cancer du poumon en France métropolitaine**

## **Analyse de tendance et projection de 1975 à 2014**

### **Rédacteurs :**

Daniel Eilstein, Zoé Uhry, Laurence Chérié-Challine, Juliette Bloch, Hubert Isnard.  
Institut de veille sanitaire. Département maladies chroniques et traumatismes.

### **Remerciements :**

Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (Institut national de la santé et de la recherche médicale ;  
Institut national de la statistique et des études économiques ;  
Frédérique Biton (documentaliste à l'InVS) ;  
Stéphanie Vandentorren qui a bien voulu relire ce rapport et a fait bénéficier celui-ci de ses observations pertinentes

### **Correspondance :**

Daniel Eilstein  
Institut de veille sanitaire – Département maladies chroniques et traumatismes  
12, rue du Val d'Osne 94415 Saint-Maurice Cedex  
Téléphone : +33 (0) 1 41 79 69 41  
Télécopie : +33 (0) 1 41 79 68 11  
Courriel: [d.eilstein@invs.sante.fr](mailto:d.eilstein@invs.sante.fr)

	<b>Résumé</b>	<b>p 3</b>
<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>p 7</b>
<b>2</b>	<b>Méthodes</b>	<b>p 9</b>
	2.1. Données	p 9
	2.2. Période d'étude et population	p 9
	2.3. Analyse : principes	p 10
	2.3.1. Introduction	p 10
	2.3.2. Établissement des projections	p 13
	2.4. Démarche de la modélisation et tests des modèles	p 16
	2.4.1. Choix du modèle	p 16
	2.4.2. Vérification de la validité du modèle	p 16
	2.5. Calculs et présentation des résultats	p 16
<b>3</b>	<b>Résultats</b>	<b>p 16</b>
	3.1. Analyse descriptive	p 17
	3.1.1. Hommes	p 17
	3.1.2. Femmes	p 21
	3.2. Projections	p 25
	3.2.1. Hommes	p 25
	3.2.2. Femmes	p 34
<b>4</b>	<b>Discussion</b>	<b>p 43</b>
	4.1. Principaux résultats	p 43
	4.2. Validité du modèle et interprétation des résultats	p 44
	4.3. Revue de la littérature	p 46
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>p 47</b>
	<b>Références</b>	<b>p 48</b>
	<b>Annexes</b>	<b>p 51</b>
	Annexe 1. Approche statistique	p 52
	Annexe 2. Exemple de programme BUGS	p 56
	Annexe 3. Mortalités régionales spécifiques et standardisées.	p 61

## Liste des acronymes

APC : âge-période-cohorte (modèle)

CépiDc : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

Circ : Centre international pour la recherche sur le cancer

DGS : Direction générale de la santé

Ined : Institut national d'études démographiques

Inpes : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale

InVS : Institut de veille sanitaire

MCMC : Monte Carlo par chaîne de Markov (méthodes de)

OFDT : Office français des drogues et des toxicomanies

ORS : Observatoire régional de la santé

# Résumé

## Contexte et objectifs

En 2000, en France, le cancer du poumon était, par sa fréquence, au 2ème rang chez l'homme et au 4<sup>ème</sup> rang chez la femme. Il est à l'origine de 7,6 % des décès masculins et 1,6 % des décès féminins, toutes causes confondues et est avec plus de 27 000 décès, au premier rang pour la mortalité par cancer : en 2000, le cancer du poumon a été à l'origine de 22 600 décès environ chez les hommes (avec un taux de mortalité standardisé sur la population mondiale de 48,9 pour 100 000) et de 4 500 décès chez la femme (taux de mortalité standardisé de 7,5 pour 100 000). Aux Etats-Unis cette maladie est la première cause de mortalité par cancer chez l'homme et chez la femme (respectivement, 88 400 et 68 800 décès en 2003). Dans le monde, en 2000, le nombre de décès par cancer du poumon était de 1,1 million et concernait 2,7 fois plus d'hommes que de femmes.

Chez l'homme en France, la mortalité par cancer du poumon augmente peu avec le temps : le taux standardisé sur la population mondiale était de 42,7 pour 100 000 en 1980 et 48,9 pour 100 000 en 2000 (+ 0,7 % par an). Chez l'homme, dans les registres des cancers, le taux de mortalité standardisé sur la population mondiale varie, pour la période 1993-97, de 37,3 à 55,0 pour 100 000. La mortalité par cancer du poumon, chez l'homme est supérieure à celle de l'Espagne, la Finlande et la Suède mais inférieure à celle du Danemark, de l'Italie et des Pays-Bas. Dans le monde, le taux de mortalité par cancer du poumon standardisé sur la population mondiale varie selon les pays de 16 à 85 pour 100 000 chez l'homme.

Chez les femmes françaises, le taux standardisé sur la population mondiale était de 3,8 pour 100 000 en 1980 et 7,5 pour 100 000 en 2000 (+ 2,9 % par an). Cette augmentation atteint les nouvelles générations et doit être reliée à l'augmentation du tabagisme féminin. La mortalité par cancer du poumon présente une variabilité géographique en France comme dans le reste du monde. Chez les femmes, parmi les départements couverts par un registre des cancers, le taux de mortalité standardisé sur la population mondiale varie pour la période 1993-97 de 5,3 à 7,1 pour 100 000. La France présente, pour les femmes, des taux de mortalité par cancer du poumon plus élevés que l'Espagne et l'Italie mais inférieurs à ceux des Pays-Bas, du Royaume-Uni ou du Danemark. À travers le monde, le taux de mortalité par cancer du poumon standardisé sur la population mondiale varie de 3 à 30 pour 100 000 chez la femme.

Les auteurs s'accordent pour mettre en relation les tendances des taux de mortalité avec la consommation de tabac. D'autres facteurs de risque sont évoqués mais aucun de ceux-ci n'est comparable à celui du tabac dans la genèse du cancer du poumon et dans la mortalité qui en résulte. Le cancer du poumon devient un objet de préoccupation de plus en plus prégnant pour le milieu médical et les acteurs de politiques en santé publique.

Aussi, est-il apparu nécessaire d'estimer, pour ce cancer, les taux de mortalité et les nombres de décès à venir sur les quinze prochaines années (à l'horizon 2014). Ces projections ont été établies pour chaque sexe, pour la France métropolitaine et pour ses 22 régions, en s'appuyant sur les décès observés sur la période 1975-99.

## Méthodes

Les données de mortalité ont été fournies par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, pour la période 1975-1999. L'analyse a porté sur les décès par cancer du poumon (code CIM8 - CIM9 : 162) des hommes et des femmes de plus de 20 ans, résidant en France métropolitaine au moment du décès. Ces données ont été agrégées par sexe, par tranches d'âge quinquennales et par périodes quinquennales à l'échelle nationale

et régionale. Les données de population ont été obtenues auprès de l'Institut national de la statistique et des études économiques pour la période 1975-2014. Une agrégation des données a également été réalisée par tranches d'âge de cinq ans et par périodes de cinq ans.

Les projections sont fondées sur une modélisation âge-période-cohorte. Il s'agit d'une régression de Poisson dont la variable expliquée est le nombre de décès et dont les variables explicatives sont l'âge au décès, le moment du décès et la génération (ou cohorte de naissance). Ces trois variables explicatives peuvent être présentes à la fois dans le modèle qui est appelé alors « modèle âge-période-cohorte *complet* » (APC). Mais il est possible de recourir à un modèle partiel, « âge-période » (AP) ou « âge-cohorte » (AC), par exemple. Ce type de modèle n'impose pas la connaissance des facteurs explicatifs extrinsèques. Lorsque les différents paramètres ont été estimés par l'analyse à partir des données (nombres de décès et effectifs des populations), la prévision s'établit sur la base d'une projection des effets « période » et « cohorte », tout en maintenant, constant, l'effet « âge ». Les paramètres (passés et) futurs sont estimés grâce à une méthode bayésienne attribuant une distribution de probabilité *a priori* aux paramètres et calculant leur distribution *a posteriori* à partir de l'information apportée par les données. Pour choisir le type de modèle (APC, AP ou AC), différents critères ont été utilisés. Ces critères sont basés sur la vraisemblance des projections, l'ajustement aux données et la validation par une projection réalisée pour la dernière des périodes de disponibilité des données, afin de comparer les taux prédits et les taux observés. Le modèle complet était testé en premier, dans tous les cas. Chez les hommes, c'est le modèle APC qui a été retenu. Chez les femmes, c'est le modèle AC qui a été retenu. L'analyse a été réalisée avec le logiciel BUGS.

## Résultats

Chez l'homme, en France, il a été observé une augmentation de la mortalité par cancer du poumon de 17 % entre 1975-79 et 1995-99. Le nombre de décès a augmenté de 49 % entre ces deux périodes. En 1975-79, la mortalité, standardisée sur la population mondiale était de 67,5 décès pour 100 000 et le nombre de décès annuels moyen était d'environ 13 900. En 1995-99, la mortalité était de 78,9 décès pour 100 000 et le nombre de décès annuel moyen était de 20 600 environ. Les taux de mortalité spécifiques selon l'âge sont maximaux pour les hommes de 70 à 89 ans et augmentent fortement pour les hommes de plus de 80 ans alors qu'ils sont relativement stables pour les moins de 80 ans. La variation du taux de mortalité la plus forte entre les périodes 1975-79 et 1995-99 a été observée en Pays-de-Loire (+ 50 %). Les variations les plus faibles ont été observées en Alsace (7 %) et en Ile-de-France (8 %).

Chez les femmes, entre 1975-79 et 1995-99, la mortalité a augmenté de 84 % (3,3 % par an, en moyenne) et le nombre de décès a augmenté de 116 %. En 1975-79, la mortalité par cancer du poumon, standardisée sur la population mondiale était de 6,2 décès pour 100 000 et le nombre de décès annuel moyen était de 1 800 environ. En 1995-99, la mortalité était de 11,4 décès pour 100 000 et le nombre de décès annuel moyen était de 4 000, environ. Les taux spécifiques sont plus faibles que chez l'homme mais ils augmentent fortement au cours de la période 1975-99 pour la plupart des tranches d'âge. La variation la plus forte de la mortalité entre ces deux périodes a été observée en Corse (+ 314 %), la plus faible en Auvergne (+ 37 %).

Chez l'homme, les estimations des taux de mortalité futurs par cancer du poumon standardisés sur la population mondiale sont, pour les périodes 2000-04, 2005-09 et 2010-14, respectivement de 78,1 pour 100 000 (intervalle de prédiction à 95 % : 71,2 - 85,3), de 77,0 pour 100 000 (IP 95 % : 62,9 – 93,0) et de 75,7 pour 100 000 (IP 95 % : 53,7 - 103,7). Les nombres de décès prédits pour ces trois périodes sont, respectivement : 110 229

(IP 95 % : 100 593 – 120 450), 11 8737 (IP 95 % : 97 054 – 143 313) et 127 601 (IP 95 % : 90 644 - 174554). Les taux augmentent avec l'âge, avec un maximum atteint pour la classe d'âge 75-84 ans et restent relativement stable pour l'ensemble de la période de prédiction (2000-14). L'augmentation du taux standardisé en fonction du temps, la plus forte, est observée en Aquitaine et dans la région Poitou Charente (17 %), la plus faible (1 %) est observée en Bourgogne, dans le Centre et en Haute Normandie. La diminution la plus forte (- 15 %) est observée en Corse, la plus faible (0 %) en Lorraine.

Chez les femmes, comme pour les taux de mortalité observés, les taux prédits sont plus faibles que ceux qui ont été estimés chez l'homme mais ils augmentent. Ainsi, pour les périodes 2000-04, 2005-09 et 2010-14, les taux de mortalité standardisés sur la population mondiale devraient être, respectivement, égaux à 14,1 pour 100 000 (intervalle de prédiction à 95 % : 13,3 - 14,9), 17,7 pour 100 000 (IP 95 % : 16,4 - 19,2) et 22,5 pour 100 000 (IP 95 % : 20,3 - 24,9). Les nombres de décès prédits pour ces trois périodes sont égaux, respectivement, à 25 238 (IP 95 % : 23 997 – 26 533), 33 240 (IP 95 % : 31 186 – 35 410) et à 44 242 (IP 95 % : 40 841 – 47 942). Comme chez les hommes, le taux de mortalité augmente avec l'âge et le maximum est atteint pour la classe d'âge de 85 à 89 ans. Les taux spécifiques observés et prédits augmentent tous au cours du temps, avec une dynamique différente selon l'âge : l'augmentation du taux la plus importante au cours de la période de prédiction est observée pour la tranche d'âge des 50-64 ans. Le taux standardisé augmente quelque soit la région. La variation de taux la plus forte est observée en Languedoc-Roussillon (107 %), et la plus faible (40 %) dans le Nord-Pas-de-Calais.

## Conclusions

Le choix des modèles (âge-période-cohorte complet chez l'homme, âge-cohorte chez la femme) est fondé sur un ensemble de critères. La pertinence de ces choix peut être attestée sur la base d'un ensemble de constatations. En particulier, la présence du facteur cohorte dans les deux modèles paraît bien adapté à la nature de l'évolution du facteur de risque prépondérant qu'est le tabagisme. Chez les femmes, en effet, la prévalence du tabagisme augmente avec la génération. L'effet cohorte peut ainsi être mis en relation avec l'évolution du comportement tabagique de génération en génération : augmentation du tabagisme chez la femme, stabilisation voire diminution chez l'homme.

Chez la femme, un ralentissement de la croissance du taux de mortalité est observé à partir de la cohorte de naissance 1960, ce qui pourrait refléter une stabilisation des habitudes tabagiques chez la femme après une évolution marquée pour les générations précédentes. La prévision repose sur l'extrapolation dans le futur d'un ensemble d'informations (niveaux, tendances, structures évolutives) contenues dans les données observées. L'un des reproches qui peut être fait à l'analyse prévisionnelle est de ne pas tenir compte des modifications brutales des facteurs qui influencent le phénomène étudié et invalideraient les prévisions. En fait, ici, ces facteurs impliqués (pollution atmosphérique et autres acteurs environnementaux, tabac, etc.) présentent des évolutions lentes, ce qui permet de penser que les prévisions ne devraient pas être trop affectées.

Il serait intéressant d'intégrer la consommation tabagique, l'exposition au radon ou à l'amiante au modèle utilisé. Ceci permettrait d'interpréter les différences de taux de mortalité entre les régions, entre les classes d'âge ou entre les différentes générations. Ceci permettrait aussi de réaliser des scénarios basés sur des modifications de la prévalence tabagique.

Les prévisions de mortalité et d'incidence du cancer du poumon sont peu nombreuses. Elles montrent en général que les modèles les plus appropriés sont les modèles âge-période-cohorte et âge-cohorte. Certains travaux ont assimilé l'effet cohorte à la consommation tabagique et l'effet période à l'effet lié à la teneur des cigarettes en goudrons. D'autres ont

réalisés des projections sur la base de scénarios de consommation tabagique. Cette approche n'a pas pu être réalisée ici en raison de la difficulté à réunir des données de prévalence tabagique suffisamment précise (*ie.* par sexe, tranches d'âge et par période quinquennale). Une réflexion réunissant divers organismes concernés par le tabac est menée actuellement pour faire le point sur l'ensemble des données disponibles, sur les moyens et méthodes appropriées à l'acquisition de ces données et sur la construction d'indicateurs d'exposition tabagique.

Dans les pays où le tabagisme des femmes s'est développé plus tôt qu'en France (États-Unis, Royaume-Uni), la mortalité atteint, voire dépasse celle des autres cancers (sein, colorectal). La France pourrait ainsi connaître une évolution comparable chez la femme dans les années à venir.

# 1. Introduction

En 2000, en France, le cancer du poumon était, par sa fréquence, au 2<sup>ème</sup> rang chez l'homme (après le cancer de la prostate) et au 4<sup>ème</sup> rang chez la femme (après le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer du corps de l'utérus) [1].

Le cancer du poumon est à l'origine de 7,6 % des décès masculins et 1,6 % des décès féminins, toutes causes confondues, en France [2]. Il se place, avec plus de 27 000 décès, au premier rang pour la mortalité par cancer, avant le cancer colorectal (15 000 décès en 2000) [3]. En 2000, le cancer du poumon a été à l'origine de 22 600 décès environ chez les hommes (1<sup>er</sup> rang avant le cancer de la prostate) soit un taux de mortalité standardisé sur la population mondiale de 48,9 pour 100 000 et de 4 500 décès chez la femme (3<sup>ème</sup> rang après le cancer du sein et le cancer colorectal) soit un taux de mortalité standardisé de 7,5 pour 100 000 [1,3].

À titre de comparaison, aux États-Unis cette maladie est la première cause de mortalité par cancer chez l'homme avec 88 400 décès ainsi que chez la femme avec 68 800 décès en 2003 [4]. En 2000, aux États-Unis, le cancer du poumon était à l'origine de 90 400 décès chez l'homme et de 65 000 chez la femme [4]. Dans le monde, en 2000, le nombre de décès par cancer du poumon était estimé à 1,1 million avec un *sex-ratio* (H/F) de 2,7 [5].

Chez l'homme en France, l'incidence par cancer du poumon augmente peu avec le temps. Il en est de même pour la mortalité (0,7 % par an) : le taux standardisé sur la population mondiale était de 42,7 pour 100 000 en 1980 et a atteint 48,9 pour 100 000 en 2000. Par contre, la mortalité par cancer du poumon chez les femmes françaises est en augmentation constante : le taux standardisé sur la population mondiale était de 3,8 pour 100 000 en 1980 et atteignait 7,5 pour 100 000 en 2000, soit une augmentation de 2,9 % par an en moyenne [1,3]. Là encore, la hausse de la mortalité suit celle de l'incidence. L'augmentation concerne plus particulièrement les nouvelles générations. Cette tendance est mise en parallèle avec l'augmentation alarmante du tabagisme féminin.

L'incidence et la mortalité par cancer du poumon présentent une variabilité géographique en France, de même qu'à l'échelle européenne ou mondiale. Chez les femmes, parmi les départements couverts par un registre des cancers, le taux de mortalité standardisé sur la population mondiale varie pour la période 1993-97 de 5,3 pour 100 000 dans la Manche à 7,1 pour 100 000 dans le Haut-Rhin [1]. La France présente des taux d'incidence et de mortalité plus élevés que l'Espagne et l'Italie mais deux à trois fois inférieurs à ceux qu'on observe aux Pays-Bas, au Royaume-Uni ou au Danemark [1]. À travers le monde, le taux de mortalité par cancer du poumon standardisé sur la population mondiale varie de 3 à 30 pour 100 000 chez la femme [6-8]. Chez l'homme, dans les départements munis d'un registre des cancers, le taux de mortalité standardisé sur la population mondiale varie, pour la période 1993-97, de 37,3 pour 100 000 (Tarn) à 55,0 pour 100 000 (Somme) [1]. En France, la mortalité par cancer du poumon, chez l'homme est supérieure à celle qui est observée en Espagne, en Finlande, en Suède mais inférieure à celle que l'on trouve au Danemark, en Italie ou aux Pays-Bas. Dans le monde, le taux de mortalité par cancer du poumon standardisé sur la population mondiale varie selon les pays de 16 à 85 pour 100 000 chez l'homme [6].

De façon générale, les auteurs s'accordent pour mettre en relation les tendances des taux d'incidence et de mortalité avec la consommation de tabac, y compris le tabagisme passif. D'autres facteurs de risque sont évoqués comme l'exposition à l'amiante en milieu professionnel ou au radon en population générale, l'alimentation ou encore la prédisposition génétique [8]. Cependant, le poids de ces facteurs étiologiques et/ou de prédisposition n'est

en aucun cas comparable à celui du tabac dans la genèse du cancer du poumon et dans la mortalité qui en résulte.

En raison de la gravité de la maladie, de sa fréquence chez l'homme et de l'augmentation du tabagisme chez la femme, ainsi que des implications humaines et socio-économiques qu'il représente, le cancer du poumon devient un objet de préoccupation de plus en plus prégnant pour le milieu médical et les acteurs de politiques en santé publique. Aussi, est-il apparu nécessaire d'estimer, pour ce cancer, les taux de mortalité à venir sur les quinze prochaines années. Ces estimations sont réalisées à l'aide de projections, qui s'appuient sur l'information inhérente aux données historiques de mortalité et prolongent celles-ci dans le futur. Elles ne nécessitent pas la connaissance de l'évolution des facteurs de risque.

L'objectif de ce travail était de réaliser les projections, à l'horizon 2014, des taux de mortalité et des nombres de décès par classes d'âge et pour l'ensemble de la population. Ces projections ont été établies pour chaque sexe, pour la France métropolitaine et pour ses 22 régions, en s'appuyant sur les décès observés sur la période 1975-99.

## 2. Méthodes

### 2.1. Données

Les données nécessaires à l'analyse sont les nombres de décès par cancer du poumon selon l'âge et la période, chez les hommes et les femmes séparément, pour la France et ses régions, ainsi que les effectifs de population correspondants. Les départements d'outre-mer n'ont pas été analysés, car la certification des décès dans ces départements faisait l'objet jusqu'en 1999 d'une procédure particulière, et les données ne pouvaient être validées comme en métropole.

Les **données de mortalité** ont été fournies par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc), pour la période 1975-1999. L'analyse a porté sur les décès des hommes et des femmes de plus de 20 ans, résidant en France métropolitaine au moment du décès, avec un code de cancer du poumon en cause principale de décès (code CIM8 - CIM9 : 162 [9]). Ces données ont été agrégées par sexe, par tranches d'âge quinquennales (de 20-24 ans à 95 ans et plus, âge révolu) et par périodes quinquennales (1975-1979 à 1995-1999), à l'échelle nationale et régionale.

Les **données de population** ont été obtenues auprès de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), pour la période 1975-2014. Ce dernier a estimé les effectifs de population au 1<sup>er</sup> janvier (passés et futurs) par département, par âge et par année, pour chacun des deux sexes, à partir des résultats de quatre recensements (1975, 1982, 1990 et 1999). Des populations moyennes ont été calculées à partir de ces estimations, en reprenant la méthode utilisée par l'Insee pour les calculs en âges révolus [10]. Une agrégation des données a également été réalisée par tranches d'âge de cinq ans (de 20-24 ans à 95 ans et plus) et par périodes de cinq ans (1975-1979 à 2010-2014).

### 2.2. Période d'étude et population

La période d'étude 1975-2014 est composée de deux sous-périodes : la **période de base de la projection de 1975 à 1999** (25 ans), soit 5 périodes quinquennales, où la mortalité est observée, et la **période de prévision de 2000 à 2014** (15 ans), soit 3 périodes quinquennales. La période de base de la prévision a été choisie en fonction de la disponibilité des données de décès et de populations à un niveau infranational. Pour assurer la qualité des projections, la période de prévision a été fixée à 15 ans (moitié de la durée de la période de base de la prévision, environ).

La population d'étude a été restreinte aux **hommes et femmes de 20 ans et plus** (population tronquée), car les plus jeunes présentent des taux de décès par cancer du poumon extrêmement faibles.

Enfin, les effectifs départementaux ont été considérés comme trop faibles pour établir des projections suffisamment robustes. Aussi a-t-il été décidé de limiter les projections à l'échelle **régionale et nationale**.

## 2.3. Analyse : principes

### 2.3.1. Introduction

Différentes méthodes ont été utilisées pour réaliser des projections d'incidence ou de mortalité. Elles vont de la simple extrapolation d'une tendance temporelle (tendance spécifique selon l'âge) à un modèle basé sur les projections des facteurs déterminants. Les projections fondées, comme ici, sur une modélisation âge-période-cohorte (APC) occupent une place intermédiaire en regard des deux méthodes extrêmes précédentes. Le modèle APC exprime le taux de mortalité (par exemple) en fonction de l'âge au décès, du moment (ou période) du décès et de la génération (appelée « cohorte de naissance »). Il n'impose pas la connaissance des facteurs explicatifs extrinsèques et ne présente pas la rigidité des modèles strictement temporels. Ici, d'une certaine façon, les facteurs en jeu sont « intrinsèques ».

Le facteur « âge » est une variable physiologique. Il représente la durée de l'exposition à des facteurs de risque. Le facteur « période » correspond à des variations de l'exposition de l'ensemble de la population à des facteurs de risque (ou protecteurs) au cours du temps. Il représente les effets temporels transversaux à tous les âges et toutes les cohortes. Plus précisément, ce facteur témoigne d'événements subits affectant toute une population : une modification des habitudes thérapeutiques, par exemple, une exposition brutale à un facteur environnemental, un changement de comportement à risque, etc. Le facteur « cohorte de naissance » témoigne d'une exposition spécifique à chaque génération. Cet effet peut éventuellement se concentrer à un moment clef de la vie des individus de la cohorte (le même pour toute la cohorte, par conséquent), par exemple lors de la petite enfance ou même à la période embryonnaire.

Lorsque les différents paramètres ont été estimés par l'analyse à partir des données (nombre de décès et effectifs des populations), la prévision s'établit sur la base d'une projection des effets « période » et « cohorte », tout en maintenant, constant, l'effet « âge ». Les paramètres (passés et) futurs sont estimés grâce à une méthode bayésienne attribuant une distribution de probabilité *a priori* aux paramètres et calculant leur distribution *a posteriori* à partir de l'information apportée par les données.

#### 2.3.1.1. Le modèle âge-période-cohorte : principe

Les données de mortalité (ou d'incidence) peuvent être tabulées sous la forme d'un tableau âge-période (tableau 1). Ce dernier regroupe les âges au décès (ou au diagnostic) par tranche d'âge et les années de décès (ou de diagnostic) par périodes. Un tableau similaire est construit pour estimer les personnes-années correspondantes. Les longueurs des tranches d'âge et des périodes sont un choix de l'utilisateur, et ne sont pas nécessairement égales.

Par la suite il sera convenu que l'étude porte sur I tranches d'âge et J périodes. L'indice i est compris entre 1 et I, l'indice j est compris entre 1 et J.

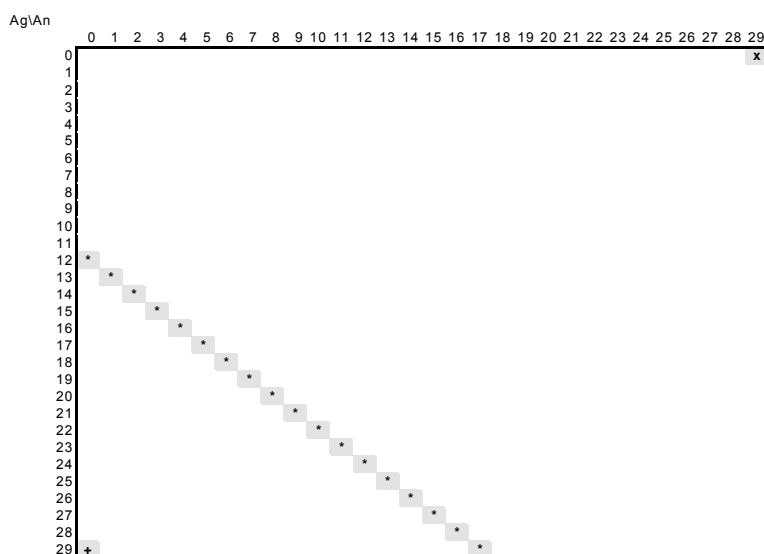
**Tableau 1 : tableau âge-période**

Age \ période	Période 1	Période 2	...	Période j	...	Période J
Âge 1	$n_{11}$	$n_{12}$	...	$n_{1j}$	...	$n_{1J}$
Âge 2	$n_{21}$	$n_{22}$	...	$n_{2j}$	...	$n_{2J}$
Âge 3	$n_{31}$	$n_{32}$	...	$n_{3j}$	...	$n_{3J}$
...	...	...	...	...	...	...
Âge i	$n_{i1}$	$n_{i2}$	...	$n_{ij}$	...	$n_{iJ}$
...	...	...	...	...	...	...
Âge I	$n_{I1}$	$n_{I2}$	...	$n_{Ij}$	...	$n_{IJ}$

$n_i$  : nombres de décès correspondant à l'âge i et à la période j.

Les cohortes de naissance se disposent le long des diagonales « descendantes » du tableau âge-période appelé dans ce cas « diagramme de Lexis » [11] (figure 1). Un exemple de cohorte est donné par l'ensemble des cases marquées par une étoile (« \* »). Dans ce tableau, le pas de temps est de 1 an. Ainsi lorsqu'on se déplace d'une année calendaire on se déplace simultanément d'une année d'âge. Ceci signifie que les sujets de la cohorte se déplacent de case en case en vieillissant. La première cohorte ou cohorte n° 1 est la plus ancienne et se trouve dans la case inférieure gauche du tableau, marquée par une croix (« + »), la dernière cohorte ou cohorte n° I + J - 1 est la plus récente et se trouve dans la case supérieure droite, marquée par un chevalier (« X »).

**Figure 1 : diagramme de Lexis.**



Un âge et une année de décès donnés définissent une unique cohorte de naissance. Lorsque les données sont agrégées sous forme de tableau âge-période, les « cohortes » sont définies par les diagonales du tableau (tableau 2). Il existe, bien sur, une relation entre les niveaux (ou numéros ou indices) des trois facteurs âge, période et cohorte.

- Si I est le nombre total de classes d'âge, J le nombre total de périodes et K le nombre total de cohortes, alors :  $K = I + J - 1$
- Si une case correspond à la classe d'âge i et à la période j, le numéro de la cohorte correspondante est :  $k = j + I - i$

**Tableau 2 : tableau âge-période et numéro de la cohorte de naissance correspondante.**

Age \ période	Période 1	Période 2	...	Période j	...	Période J
Age 1	<i>I</i>	<i>I+1</i>	...	<i>I+j-1</i>	...	<i>I+J-1</i>
Age 2	<i>I-1</i>	<i>I</i>	...	<i>I+j-2</i>	...	<i>I+J-2</i>
Age 3	<i>I-2</i>	<i>I-1</i>	...	<i>I+j-3</i>	...	<i>I+J-3</i>
...	...	...	...	...	...	...
Age i	<i>I+1-i</i>	<i>I+2-i</i>	...	<i>I+j-i</i>	...	<i>I+J-i</i>
...	...	...	...	...	...	...
Age I-1	<i>2</i>	<i>3</i>	...	<i>j+1</i>	...	<i>J+1</i>
Âge I	<i>1</i>	<i>2</i>	...	<i>j</i>	...	<i>J</i>

Les numéros des différentes cohortes sont repérables sur la première colonne et sur la première ligne (cases grisées) : la première cohorte est représentée par l'unique case inférieur gauche, la  $i^{\text{ème}}$  cohorte occupe la diagonale principale descendante, la  $(I+J-1)^{\text{ème}}$  cohorte est représentée par la case supérieure droite.

Les effets « âge », « période » et « cohorte » sont notés, respectivement,  $a_i$ ,  $p_j$  et  $c_k$ . Pour alléger l'écriture et lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté, ces effets seront notés, respectivement,  $a$ ,  $p$  et  $c$ . Le couple  $(i,j)$  définit  $k$  de manière unique, et on indicera  $(i,j,k)$  les différents variables se rapportant à l'âge  $i$ , la période  $j$  (et donc la cohorte  $k$ ).

La relation générale, dans la case  $(i, j, k)$ , entre le nombre de décès  $(y_{ijk})$  ou, plus précisément, la variable aléatoire correspondante  $(Y_{ijk})$ , le nombre de personnes-années  $(m_{ijk})$  et le taux de mortalité spécifique  $(\lambda_{ijk})$  est [12] :

$$E[Y_{ijk}] = \lambda_{ijk} m_{ijk}$$

On suppose que le nombre de décès suit une loi de Poisson de paramètre  $m_{ijk} \cdot \lambda_{ijk}$  et que le logarithme du taux de mortalité est une combinaison linéaire des *effets âge, période et cohorte*.

Le modèle est donc une régression de Poisson, élément de la famille des modèles linéaires généralisés [13] et s'écrit :

$$Y_{ijk} \sim P(m_{ijk} \lambda_{ijk}) \quad \text{et} \quad m_{ijk} \lambda_{ijk} = E[Y_{ijk}]$$

$$\ln(\lambda_{ijk}) = \eta_{ijk}$$

$$\eta_{ijk} = a_i + p_j + c_k$$

$\eta_{ijk}$  est appelé « prédicteur linéaire ».

### Remarque

Le modèle âge-période-cohorte complet n'est pas toujours utilisé. Il est possible de recourir à un modèle partiel, âge-période, période-cohorte ou âge-cohorte.

Les paramètres  $a_i$ ,  $p_j$  et  $c_k$  peuvent être de nature quantitative (ils se présentent sous la forme de polynômes, respectivement, en  $i$ ,  $j$  et  $k$ ) ou catégorielle :

ce modèle est en général utilisé dans l'objectif d'estimer les effets *âge*, *période* et *cohorte*, c'est-à-dire les valeurs  $a_i$ ,  $p_j$  et  $c_k$  respectivement pour chaque tranche d'âge  $i$ , chaque période  $j$  et chaque cohorte  $k$  [14,15].

### Remarque

Dans ce cas, lorsque l'objectif principal est d'estimer chacun des effets *âge*, *période* ou *cohorte*, il existe un problème d'identification des paramètres lorsque le modèle âge-période-complet est utilisé. Ceci est une limite de l'analyse et nécessite la mise en place de contraintes.

En effet, comme

$$k = j + l - i$$

On a, pour  $\delta$  quelconque :

$$[a_i] + [p_j] + [c_k] = [a_i - \delta * i] + [p_j + \delta * j] + [c_k - \delta * (k - l)]$$

Les sommes des effets (expressions droite et gauche de l'égalité) sont identiques quelle que soit la valeur de  $\delta$  mais les effets (expressions figurant ici entre crochets :  $[a_i]$  et  $[a_i - \delta * i]$ ,  $[p_j]$  et  $[p_j + \delta * j]$ ,  $[c_k]$  et  $[c_k - \delta * (k - l)]$ ), pris individuellement, sont définis à un terme additif près, linéaire en  $i$ ,  $j$  ou  $k$ , selon le cas.

**Dans le domaine de la prévision, le problème de l'identification des effets individuels âge, période et cohorte ne perturbe pas trop le calcul puisque chaque taux (mortalité, incidence, etc.) est le produit des trois facteurs (ou, ce qui revient au même, son logarithme est la somme des trois facteurs) et que seul ce produit (ou cette somme), constant quel que soit  $\delta$ , est retenu sans chercher à le décomposer.** Le problème « réapparaît » lorsqu'il s'agit d'estimer la part de chacun des facteurs dans la prédiction de la tendance obtenue, cette part étant ainsi définie à une constante près.

#### 2.3.1.2. Approche bayésienne : principe

Le principe de l'approche bayésienne (annexe 1 A) est d'estimer les paramètres et leur distribution (dite loi *a posteriori*) à partir des données (comme en statistique fréquentiste) mais aussi d'informations connues à partir d'études antérieures ou issues d'avis d'experts (dites lois *a priori*). Ceci permet donc d'enrichir l'inférence statistique classique tirée de l'échantillon par la connaissance *a priori* d'un ensemble de caractéristiques concernant les estimateurs des paramètres (moyenne, médiane) et à leur distribution (variance).

Cette méthode est adaptée à l'estimation de valeurs futures [16]. Le principe est d'estimer la distribution *a posteriori* des taux futurs à partir de la connaissance *a priori* de ces taux et de la connaissance *a posteriori* des paramètres (annexe 1 A).

#### 2.3.2. Établissement des projections L'analyse a été réalisée à l'échelle nationale d'abord, puis régionale.

Les données analysées (nombres de décès et nombres de personnes-années) se répartissent dans un tableau selon l'âge (16 classes d'âge de 5 ans, indicées de 1 à 16) et la période (8 périodes de 5 ans). Les diagonales de ce tableau représentent les cohortes de naissance, ensemble d'individus nés à la même période (23 cohortes, indicées de 1 à 23, la plus ancienne correspondant à 1, la plus récente à 23). Les cohortes sont nommées par la valeur centrale de l'année de naissance (1880, 1885, ..., 1990) (tableaux 3 et 4). La cohorte

1975 est la dernière cohorte présentant des données de mortalité observées. Les décès sont observés sur les 5 premières périodes, et doivent être prédits pour les 3 périodes suivantes (en grisé dans le tableau).

**Tableau 3 : cohortes de naissance dans la population étudiée.**

Ag\Pe	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
20-24	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
25-29	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
30-34	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980
35-39	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975
40-44	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970
45-49	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965
50-54	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960
55-59	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955
60-64	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950
65-69	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945
70-74	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940
75-79	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935
80-84	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930
85-89	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925
90-94	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920
95+	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1915

**Tableau 4 : cohortes : correspondance entre centre et extrémités.**

Centre	Extrémités	Centre	Extrémités
1880	1876-1884	1940	1936-1944
1885	1881-1889	1945	1941-1949
1890	1886-1894	1950	1946-1954
1895	1891-1899	1955	1951-1959
1900	1896-1904	1960	1956-1964
1905	1901-1909	1965	1961-1969
1910	1906-1914	1970	1966-1974
1915	1911-1919	1975	1971-1979
1920	1916-1924	1980	1976-1984
1925	1921-1929	1985	1981-1989
1930	1926-1934	1990	1986-1994
1935	1931-1939		

Les projections, établies pour les périodes 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014 ont été réalisées avec un modèle de type **âge-période-cohorte pour les hommes** et **âge-cohorte pour les femmes** [12,14,15]. Le choix de l'un ou l'autre de ces modèles est fondé sur la stabilité des projections (cf. § 2.4.). Le modèle complet était privilégié *a priori*, mais, chez les femmes, il donnait des estimations trop peu précises (intervalle de prédiction très large) et

les taux dérivait vers des valeurs improbables. Ceci est dû, vraisemblablement au faible nombre de décès ajouté au peu de périodes de données.

Chez les hommes, le modèle est :

$$Y_{ijk} \sim P(m_{ijk} \lambda_{ijk}) \quad \text{avec} \quad m_{ijk} \lambda_{ijk} = E[Y_{ijk}] \quad \text{et} \quad \ln(\lambda_{ijk}) = a_i + p_j + c_k$$

Chez les femmes, le modèle est :

$$Y_{ik} \sim P(m_{ik} \lambda_{ik}) \quad \text{avec} \quad m_{ik} \lambda_{ik} = E[Y_{ik}] \quad \text{et} \quad \ln(\lambda_{ik}) = a_i + c_k$$

Rappelons que  $Y_{ijk}$  et  $Y_{ik}$  représentent les variables « nombre de décès » pour l'âge  $i$  ( $i$  de 1 à 16), la période  $j$  ( $j$  de 1 à 8) et la cohorte  $k$  ( $k$  de 1 à 23),  $m_{ijk}$  et  $m_{ik}$  les nombres de personnes-années correspondant,  $\lambda_{ijk}$  et  $\lambda_{ik}$  les taux de mortalité spécifique. Les paramètres  $a_i$ ,  $p_j$  et  $c_k$  sont respectivement les effets de l'âge  $i$  et de la cohorte  $k$ . Le nombre de décès suit une loi de Poisson de paramètre  $m_{ijk} \cdot \lambda_{ijk}$  ou  $m_{ik} \cdot \lambda_{ik}$ , selon le cas et le logarithme du taux de mortalité est une combinaison linéaire des *effets âge, période* et *cohorte* ou des effets *âge* et *cohorte*.

La méthode utilisée pour réaliser les projections se fonde sur une approche bayésienne du modèle âge-période-cohorte [16,17]. Le principe est d'attribuer des distributions *a priori* aux effets *âge, période* et *cohorte* et d'en déduire des distributions *a posteriori* à partir desquelles les paramètres seront estimés (annexe 1 A). Le modèle **impose** par ailleurs des contraintes *a priori* entre les paramètres successifs des covariables *âge, période* et *cohorte* (annexe 1 B) : ce sont des relations autorégressives déduites des travaux de Breslow et Clayton [17] et de Berzuini et Clayton [18]<sup>1</sup>. Ces relations, déduites intuitivement des dépendances probables entre les niveaux consécutifs de chacun des paramètres [17,18], traduisent l'hypothèse que les effets de deux âges, de deux périodes ou de deux cohortes de naissance successifs sont *a priori* relativement proches dans la réalité. Ces relations permettent de prédire les effets des périodes et des cohortes futures à partir des effets des périodes et des cohortes passées. Ainsi, la prédiction des nombres de décès futurs, repose sur les nombres de décès passés, l'estimation des effets *âge, période* et *cohorte* passés et les relations autorégressives entre ceux-ci, ainsi que sur les estimations de population réalisées par l'Insee.

Il faut souligner que *seules* les 3 dernières cohortes (1980, 1985 et 1990) n'ont pas de données de mortalité observées. En ce sens, les effets *cohortes* associés sont réellement prédits. En revanche, toutes les cohortes antérieures ont été observées au moins sur une classe d'âge. Pour celles-ci, l'effet *cohorte* associé est donc dérivé de données observées. Dans le modèle âge-cohorte (chez les femmes), la prédiction pour les femmes concernées consiste essentiellement à extrapoler les effets *âge* et *cohorte* estimés sur des données observées, à des âges où la cohorte n'a pas encore été observée (par exemple, la mortalité de la cohorte 1930 est observée de 45-49 à 65-69 ans, et doit être prédite pour les âges de 70-74 à 80-84 ans). La prédiction dans le modèle âge-cohorte repose ainsi avant tout sur une extrapolation du modèle et des effets estimés, en faisant l'hypothèse qu'ils sont valides sur l'ensemble de la période d'étude (1975-2014). Dans le modèle âge-période-cohorte, à cet élément se rajoutent les effets « période » prédits.

---

<sup>1</sup> Ces relations sont imposées par le modèle et ne résultent pas de la série des données elle-même comme dans les séries temporelles.

## 2.4. Démarche de la modélisation et tests des modèles

Nous avons choisi le modèle et vérifié sa validité sur la base d'un ensemble de critères.

### 2.4.1. Choix du modèle

Dans tous les cas, nous avons testé le modèle complet (APC) d'abord. Si ce modèle convenait (voir ci-dessous), il était retenu. Sinon, le modèle âge-cohorte et le modèle âge-période étaient testés, successivement.

Le choix du modèle (total ou partiel) était établi selon deux critères :

- la crédibilité des projections : un modèle peut, en effet, donner des prévisions augmentant de façon explosive et par là non crédibles et ne pouvant être retenues ;
- adéquation aux données : si le modèle donne, pour la période de disponibilité des données (ici, 1975-1999), des estimations non conformes aux données observées, il n'est pas retenu.

### 2.4.2. Vérification de la validité du modèle

Avant de retenir les projections définitives (estimation des taux de mortalité à l'horizon 2014 sur la base des données disponibles de 1975 à 1999), nous avons testé le modèle (âge-période-cohorte chez les hommes et âge-période chez les femmes) sur une prédiction des taux *France entière* pour la période 1995-99 (dernière période de données disponibles) à partir des périodes 1975-79 à 1990-94 (quatre premières périodes de données disponibles). Ces estimations ont, ensuite, été comparées aux taux observés pour la période 1995-99.

## 2.5. Calculs et présentation des résultats

L'analyse a été réalisée avec le logiciel BUGS [19,20], outil dédié à l'analyse bayésienne implémentée par échantillonnage de Gibbs (annexe 2). Ce dernier est un cas particulier des méthodes de Monte-carlo par chaîne de Markov (MCMC) [21-23]. Cette méthode d'échantillonnage est utilisée dans ce type d'étude car les distributions *a priori* (normales) des paramètres et la distribution de Poisson de la variable « nombre de décès » ne sont pas conjuguées. Dans ce cas, les estimations ne peuvent être établies à partir de solutions analytiques exactes, ni à l'aide des techniques d'approximations classiques. Les résultats ont été obtenus sur 5000 simulations. Cette méthode est utilisée de plus en plus fréquemment [24-28].

***Les taux de mortalité, quand ils concernaient l'ensemble de la population, ont été exprimés sous forme de taux standardisés sur les populations européenne et mondiale tronquées aux âges de 20 à 95 ans et plus. Aux fins de comparaison avec les données de la littérature, il convient de multiplier ces taux, respectivement par 0,71 et 0,60 pour obtenir les taux standardisés sur les populations européenne et mondiale classiques.***

## 3. Résultats

Les résultats sont présentés séparément pour les deux périodes d'étude. La période de disponibilité des données de mortalité, base de la prédiction (1975-1999) a été analysée d'un point de vue descriptif, la période 2000-2014 est la période de prédiction.

### 3.1. Analyse descriptive

#### 3.1.1. Hommes

##### 3.1.1.1. France

Entre 1975-79 et 1995-99, l'effectif de la population masculine étudiée (population tronquée, limitée aux âges de 20 ans et plus) est passé de 17,5 millions à 20,6 millions environ, soit une augmentation de 18 % (tableau 5). En 2010-14, d'après les estimations de l'Insee, l'effectif devrait atteindre 22,5 millions d'hommes, environ.

Il a été observé une augmentation de la mortalité par cancer du poumon de 17 % entre 1975-79 et la période 1995-99 (0,8 % par an, en moyenne). Le nombre de décès a augmenté de 49 % entre ces deux périodes. Ainsi, pour la période 1975-79 et pour la population tronquée, la mortalité par cancer du poumon, standardisée sur la population mondiale était de 67,5 décès pour 100 000 (tableau 6) et le nombre de décès annuels moyen était de près de 13 900 (tableau 5). En 1995-99, la mortalité était de 78,9 décès pour 100 000 (tableau 6) et le nombre de décès annuel moyen était de 20 600, environ (tableau 5).

**Tableau 5 : effectifs des populations masculines de plus de 20 ans, nombre de décès par cancer du poumon et variation entre les périodes 1975-79 et 1995-99 pour la France métropolitaine et ses régions.**

France et régions	Population annuelle moyenne en 1975-79 et 1995-99 (variation en %)	Nombre de décès annuel moyen en 1975-79 et 1995-99 (variation en %)
<b>France métropolitaine</b>	<b>17 481 856 – 20 590 225 (18)</b>	<b>13 850 – 20 602 (49)</b>
Alsace	497 367 – 610 281 (23)	438 - 577 (32)
Aquitaine	864 738 – 1 044 349 (21)	746 – 1 142 (53)
Auvergne	451 179 – 483 724 (7)	290 - 447 (54)
Bourgogne	525 474 – 582 242 (11)	438 - 630 (44)
Bretagne	838 211 – 1 021 964 (22)	527 - 941 (79)
Centre	726 153 – 874 767 (20)	537 - 847 (58)
Champagne-Ardenne	430 609 – 474 978 (10)	375 - 561 (50)
Corse	89 314 – 95 926 (7)	89 - 132 (48)
Franche-Comté	345 411 – 397 009 (15)	268 - 433 (62)
Ile de France	3 361 497 – 3 817 565 (14)	2 534 – 3 111 (23)
Languedoc-Roussillon	622 336 – 812 270 (31)	568 - 942 (66)
Limousin	260 451 – 269 197 (3)	196 - 268 (37)
Lorraine	748 301 – 818 654 (9)	730 – 1063 (46)
Midi-Pyrénées	785 185 – 934 799 (19)	601 - 916 (52)
Nord-Pas-de-Calais	1 205 002 – 1 330 859 (10)	1 186 – 1 652 (39)
Basse-Normandie	411 719 – 496 707 (21)	279 - 502 (80)
Haute-Normandie	511 184 – 611 068 (20)	416 - 681 (64)
Pays-de-Loire	871 614 – 1 116 689 (28)	457 - 877 (92)

Picardie	541 060 – 644 146 (19)	459 - 715 (56)
Poitou-Charente	509 391 – 596 531 (17)	359 - 598 (67)
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1 289 331 – 1 587 118 (23)	1 161 – 1 792 (54)
Rhône-Alpes	1 596 348 – 1 969 399 (23)	1 197 – 1 778 (49)

---

Au cours de la période de disponibilité des données (1975-99), les taux de mortalité spécifiques selon l'âge sont maximaux pour les hommes de 70 à 89 ans (tableau 6). Ces taux augmentent de façon importante pour les hommes de plus de 80 ans alors qu'ils sont relativement stables pour les moins de 80 ans. Les nombres de décès sont présentés dans le tableau 7. Les nombres maximaux sont retrouvés chez les hommes âgés de 60 à 79 ans.

**Tableau 6 : taux de mortalité spécifiques et standardisés par cancer du poumon pour 100 000 hommes en France, observés pour la période 1975-1999 et projetés pour la période 2000-2014.**

Âge	1975-1979 <sup>a</sup>	1980-1984 <sup>a</sup>	1985-1989 <sup>a</sup>	1990-1994 <sup>a</sup>	1995-1999 <sup>a</sup>	2000-2004 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2010-2014 <sup>b</sup>
<b>20-24</b>	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1 (0,0 0,1)	0,1 (0,0 -0,1)	0,0 (0 - 0,1)
<b>25-29</b>	0,7	0,5	0,5	0,3	0,3	0,2 (0,2 0,3)	0,2 (0,1 - 0,3)	0,2 (0,1 - 0,3)
<b>30-34</b>	1,8	1,7	2,1	2,1	1,3	1,1 (0,9 1,4)	0,9 (0,6 - 1,3)	0,7 (0,4 - 1,3)
<b>35-39</b>	6,3	6,8	7,5	8,5	7,5	5,6 (4,8 6,4)	4,3 (3,2 - 5,6)	3,5 (2,1 - 5,3)
<b>40-44</b>	8,4	19,3	21,8	24,4	25,2	22,0 (19,8 24,4)	16,7 (13,2 - 20,7)	13,0 (8,7 - 18,6)
<b>45-49</b>	43,8	45,9	47,9	53,2	53,8	56,3 (51,1 61,7)	49,7 (40,5 - 60,5)	37,9 (26,3 - 52,6)
<b>50-54</b>	78,6	89,5	91,8	91,5	92,8	98,1 (89,4 107,4)	102,3 (83,4 - 123,4)	90,8 (64,5 - 124,6)
<b>55-59</b>	122,1	143,0	155,3	147,9	144,9	149,7 (136,5 - 163,4)	157,1 (128,4 - 189,1)	164,4 (116,7 - 224,3)
<b>60-64</b>	191,3	196,0	221,7	232,2	207,7	207,1 (189 - 226,1)	214,8 (175,3 - 258,8)	226,4 (160,9 - 309,2)
<b>65-69</b>	257,3	274,3	273,2	289,1	289,2	270,4 (247,1 - 294,9)	266,0 (217,9 - 320,8)	277,0 (197,1 - 378,6)
<b>70-74</b>	309,0	327,2	351,1	336,4	348,5	348,8 (319,7 - 380,7)	323,5 (265,3 - 389,6)	319,5 (227,9 - 436)
<b>75-79</b>	323,2	366,5	392,2	393,7	380,1	381,2 (348,9 - 415,5)	384,3 (315,5 - 463,4)	358,0 (255,8 - 489,5)
<b>80-84</b>	300,0	355,8	394,9	407,5	404,9	370,3 (338,4 - 403,9)	381,5 (312,7 - 459,5)	386,4 (275,8 - 527,3)
<b>85-89</b>	243,7	316,1	356,8	382,9	386,3	371,2 (339,3 - 405,1)	346,2 (283,3 - 417,5)	358,4 (255,7 - 488,5)
<b>90-94</b>	180,7	276,3	302,0	311,2	327,2	331,9 (301,5 - 363,6)	324,8 (265,1 - 392,4)	304,3 (217,3 - 414,9)
<b>≥ 95</b>	144,2	150,5	323,2	321,0	259,0	309,7 (272,5 - 349,9)	307,8 (247,3 - 378,2)	302,3 (213,5 - 419,1)
<b>TSE<sup>c</sup></b>	<b>82,6</b>	<b>90,9</b>	<b>97,4</b>	<b>99,1</b>	<b>97,3</b>	<b>96,3 (87,8 - 105,2)</b>	<b>95,2 (77,8 - 114,9)</b>	<b>93,7 (66,5 - 128,3)</b>
<b>TSM<sup>d</sup></b>	<b>67,5</b>	<b>73,7</b>	<b>78,9</b>	<b>80,5</b>	<b>78,9</b>	<b>78,1 (71,2 - 85,3)</b>	<b>77,0 (62,9 - 93,0)</b>	<b>75,7 (53,7 - 103,7)</b>

<sup>a</sup> Taux de mortalité observés. <sup>b</sup> Taux de mortalité projetés (intervalles de crédibilité). <sup>c, d</sup> Taux de mortalité respectivement standardisés sur les populations européenne et mondiale tronquées (20-85+).

**Tableau 7 : nombre de décès par cancer du poumon selon l'âge chez l'homme en France, observés pour la période 1975-1999, projetés pour la période 2000-2014.**

Âge	1975-1979 <sup>a</sup>	1980-1984 <sup>a</sup>	1985-1989 <sup>a</sup>	1990-1994 <sup>a</sup>	1995-1999 <sup>a</sup>	2000-2004 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2010-2014 <sup>b</sup>
<b>20-24</b>	21	16	16	6	10	6(3 - 10)	5 (2 - 10)	4 (1 - 11)
<b>25-29</b>	73	49	48	28	36	24 (17 - 33)	19 (10 - 33)	16 (6 - 33)
<b>30-34</b>	160	184	225	225	140	120 (95 - 147)	90 (58 - 128)	72 (36 - 127)
<b>35-39</b>	477	609	824	901	799	598 (512 - 687)	460 (338 - 600)	345 (205 - 528)
<b>40-44</b>	1 483	1 437	1 914	2 654	2 648	2 315 (2 083 – 2 568)	1 777 (1 407 – 2 208)	1 375 (916 – 1 957)
<b>45-49</b>	3 611	3 589	3 473	4 572	5 708	5 796 (5 268 – 6 360)	5 152 (4 198 – 6 267)	3 978 (2 759 – 5 517)
<b>50-54</b>	6 106	7 041	6 873	6 421	7 740	10 130 (9 229 – 11 090)	10 290 (8 393 – 12 420)	9 211 (6 537 – 12 640)
<b>55-59</b>	7 164	10 443	11 528	10 556	9 752	12 070 (11 000 – 13 170)	15 700 (12 830 – 18 900)	16 070 (11 400 – 21 920)
<b>60-64</b>	9 247	10 570	14 899	16 013	13 856	13 170 (12 020 – 14 380)	16 490 (13 460 – 19 870)	21 620 (15 360 – 29 520)
<b>65-69</b>	13 630	11 594	13 143	17 471	17 995	16 480 (15 060 – 17 970)	15 640 (12 810 – 18 860)	19 820 (14 100 – 27 090)
<b>70-74</b>	13 068	14 176	12 352	13 893	18 189	18 920 (17 340 – 20 650)	17 460 (14 320 – 21 030)	16 850 (12 020 – 22 990)
<b>75-79</b>	8 910	11 307	12 860	10 797	12 630	16 130 (14 760 – 17 580)	17 260 (14 170 – 20 810)	16 290 (11 640 – 22 270)
<b>80-84</b>	3 819	5 924	7 639	8 892	7 618	8 871 (8 107 – 9 677)	11 790 (9 662 – 14 200)	13 020 (9 294 – 17 770)
<b>85-89</b>	1 210	1 827	2 793	3 767	4 546	3 801 (3474 – 4 148)	4 891 (4 003 – 5 899)	6 685 (4 770 – 9 111)
<b>90-94</b>	237	401	549	843	1 180	1 498 (1 361 – 1 641)	1 311 (1 070 – 1 584)	1 857 (1 326 – 2 532)
<b>≥ 95</b>	32	39	91	125	165	300 (264 - 339)	402 (323 - 494)	388 (274 - 538)
<b>Total</b>	<b>69 248</b>	<b>79 206</b>	<b>89 227</b>	<b>97 164</b>	<b>103 012</b>	<b>10 229(100 593 120 450)</b>	<b>118 737 (97 054 – 143 313)</b>	<b>127 601 (90 644 – 174 554)</b>

<sup>a</sup> Nombres de décès observés. <sup>b</sup> Nombres de décès projetés (intervalles) de crédibilité.

### **3.1.1.2. Régions**

Les régions métropolitaines sont au nombre de 22 (Alsace, Aquitaine, Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord Pas-de-Calais, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Pays-de-Loire, Picardie, Poitou Charente, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Rhône-Alpes).

En ce qui concerne la population, le taux de variation le plus fort entre les périodes 1975-79 et 1995-99 a été enregistré en Languedoc-Roussillon (+ 31 %), le plus faible dans le Limousin (+ 3 %) (tableau 5). Pour le nombre de décès annuel moyen et le taux de mortalité, la variation la plus forte entre ces deux périodes (1975-79 et 1995-99) a été observée en Pays-de-Loire (respectivement, + 92 % et 50 %). La variation la plus faible est observée en Ile de France pour le nombre de décès annuel (23 %) (tableau 5). Pour le taux de mortalité, les variations les plus faibles sont observées en Alsace (7 %) et en Ile-de-France (8 %).

### **3.1.2. Femmes**

#### **3.1.2.1. France**

Entre les périodes 1975-79 et 1995-99, l'effectif de la population étudiée (population tronquée, limitée aux âges de 20 ans et plus) est passé de 19 millions à 22,6 millions de femmes environ, soit une augmentation de 19 % (tableau 8). En 2010-14, d'après les estimations de l'Insee, l'effectif devrait atteindre 24,5 millions de femmes, environ.

Entre 1975-79 et 1995-99, la mortalité a augmenté de 84 % (3,3 % par an, en moyenne) et le nombre de décès a augmenté de 116 %. En effet, pour la période 1975-79 et pour la population tronquée, la mortalité par cancer du poumon, standardisée sur la population mondiale était de 6,2 décès pour 100 000 (tableau 9) et le nombre de décès annuel moyen était de 1 800 environ (tableau 8). En 1995-99, la mortalité était de 11,4 décès pour 100 000 (tableau 9) et le nombre de décès annuel moyen était de 4 000, environ (tableau 8).

**Tableau 8 : effectifs des populations féminines de plus de 20 ans, nombre de décès par cancer du poumon et variation entre les périodes 1975-79 et 1995-99 pour la France métropolitaine et ses régions.**

<b>France et régions</b>	<b>Population annuelle moyenne en 1975-79 et 1995-99 (variation en %)</b>	<b>Nombre de décès annuel moyen en 1975-79 et 1995-99 (variation en %)</b>
<b>France métropolitaine</b>	<b>19 007 339 - 22 587 771 (19)</b>	<b>1 825 - 3 934 (116)</b>
Alsace	538 077 – 658 018 (22)	55 – 127 (131)
Aquitaine	966 757 – 1 166 057 (21)	111 – 219 (97)
Auvergne	486 554 – 527 776 (8)	54 – 80 (48)
Bourgogne	563 762 – 634 859 (13)	51 – 111 (118)
Bretagne	936 307 – 1 123 857 (20)	81 – 180 (122)
Centre	774 719 – 943 931 (22)	70 – 155 (121)
Champagne-Ardenne	452 871 – 511 373 (13)	35 – 84 (140)
Corse	82 546 – 103 520 (25)	5 – 26 (420)
Franche-Comté	361 509 – 422 104 (17)	27 – 72 (167)
Ile de France	3 681 911 – 4 216 856 (15)	404 – 855 (112)
Languedoc-Roussillon	692 594 – 906 638 (31)	67 – 163 (143)
Limousin	285 567 – 297 328 (4)	28 – 49 (75)
Lorraine	782 880 – 883 188 (13)	75 – 183 (144)
Midi-Pyrénées	853 650 – 1 015 333 (19)	82 – 167 (104)
Nord-Pas-de-Calais	1 321 419 – 1 482 619 (12)	108 – 195 (81)
Basse-Normandie	457 317 – 543 186 (19)	32 – 75 (134)
Haute-Normandie	550 550 – 669 639 (22)	44 – 99 (125)
Pays-de-Loire	970 583 – 1 214 786 (25)	75 – 155 (107)
Picardie	567 247 – 686 556 (21)	49 – 109 (122)
Poitou -Charente	549 704 – 648 177 (18)	55 – 101 (84)
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	1 418 708 – 1 794 402 (26)	151 – 382 (153)
Rhône-Alpes	1 712 510 – 2 137 957 (25)	163 – 348 (113)

Comparées aux hommes, les femmes présentent des taux spécifiques nettement plus faibles mais qui augmentent fortement au cours de la période 1975-99 pour la plupart des tranches d'âge (tableau 9). Il en est de même pour les nombres de décès par cancer du poumon (tableau 10).

**Tableau 9 taux de mortalité spécifiques et standardisés par cancer du poumon pour 100 000 femmes en France, observés pour la période 1975-1999 et projetés pour la période 2000-2014.**

Âge	1975-1979 <sup>a</sup>	1980-1984 <sup>a</sup>	1985-1989 <sup>a</sup>	1990-1994 <sup>a</sup>	1995-1999 <sup>a</sup>	2000-2004 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2010-2014 <sup>b</sup>
<b>20-24</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1 (0,0 - 0,1)	0,1 (0,0 - 0,2)	0,1 (0,0 - 0,5)
<b>25-29</b>	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2 (0,1 - 0,3)	0,2 (0,1 - 0,4)	0,3 (0,1 - 0,7)
<b>30-34</b>	0,2	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8 (0,6 - 1,0)	0,8 (0,5 - 1,2)	0,8 (0,4 - 1,5)
<b>35-39</b>	1,1	0,9	1,2	2,2	2,9	2,9 (2,5 - 3,4)	3,0 (2,2 - 3,9)	3,1 (1,8 - 4,7)
<b>40-44</b>	2,3	2,0	3,0	4,2	7,2	8,6 (7,8 - 9,5)	9,1 (7,6 - 10,7)	9,3 (6,8 - 12,2)
<b>45-49</b>	4,4	4,3	4,9	6,8	10,1	15,6 (14,4 - 17,0)	19,7 (17,6 - 22,0)	20,8 (17,2 - 24,4)
<b>50-54</b>	7,2	8,2	9,3	10,9	14,4	20,6 (19,4 - 21,9)	32,1 (29,4 - 35)	40,5 (36,1 - 45,3)
<b>55-59</b>	9,7	11,5	14,5	15,0	18,6	23,8 (22,5 - 25,1)	34,5 (32,3 - 36,9)	53,7 (49,1 - 58,9)
<b>60-64</b>	15,1	17,3	20,2	22,8	25,5	30,5 (29,0 - 32,0)	39,8 (37,5 - 42,1)	57,7 (53,9 - 61,8)
<b>65-69</b>	19,8	23,0	26,5	31,2	36,5	39,9 (38,3 - 41,5)	47,4 (45,1 - 49,8)	61,8 (58,2 - 65,7)
<b>70-74</b>	25,2	27,9	34,2	37,3	44,6	51,8 (50,0 - 53,7)	56,9 (54,6 - 59,3)	67,6 (64,2 - 71,2)
<b>75-79</b>	33,4	36,2	41,7	45,0	52,1	62,4 (60,3 - 64,5)	72,8 (70,0 - 75,6)	80,0 (76,4 - 83,8)
<b>80-84</b>	39,7	41,5	46,9	51,8	57,9	67,0 (64,7 - 69,4)	79,5 (76,6 - 82,4)	92,7 (88,9 - 96,6)
<b>85-89</b>	42,3	46,9	53,4	53,7	62,7	70,7 (68,1 - 73,4)	80,7 (77,5 - 83,9)	95,8 (91,7 - 99,8)
<b>90-94</b>	47,4	47,9	57,5	54,9	62,0	69,8 (66,3 - 73,3)	79,4 (75,5 - 83,5)	90,6 (85,8 - 95,5)
<b>≥ 95</b>	36,1	40,0	55,0	53,4	51,3	60,5 (54,6 - 66,5)	68,2 (61,6 - 75,1)	77,5 (69,9 - 85,3)
<b>TSE<sup>c</sup></b>	<b>7,7</b>	<b>8,5</b>	<b>10,1</b>	<b>11,4</b>	<b>14,0</b>	<b>17,1 (16,2 - 18,1)</b>	<b>21,5 (20,0 - 23,1)</b>	<b>27,2 (24,7 - 29,9)</b>
<b>TSM<sup>d</sup></b>	<b>6,2</b>	<b>6,8</b>	<b>8,1</b>	<b>9,3</b>	<b>11,4</b>	<b>14,1 (13,3 - 14,9)</b>	<b>17,7 (16,4 - 19,2)</b>	<b>22,5 (20,3 - 24,9)</b>

<sup>a</sup> Taux de mortalité observés. <sup>b</sup> Taux de mortalité projetés (intervalles de crédibilité). <sup>c, d</sup> Taux de mortalité respectivement standardisés sur les populations européenne et mondiale tronquées (20-85+).

**Tableau 10 : nombre de décès par cancer du poumon selon l'âge chez la femme en France, observés pour la période 1975-1999, projetés pour la période 2000-2014.**

Âge	1975-1979 <sup>a</sup>	1980-1984 <sup>a</sup>	1985-1989 <sup>a</sup>	1990-1994 <sup>a</sup>	1995-1999 <sup>a</sup>	2000-2004 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2010-2014 <sup>b</sup>
<b>20-24</b>	14	7	6	7	6	7 (3 - 13)	8 (2 - 20)	11 (1 - 47)
<b>25-29</b>	14	13	21	19	21	22 (14 - 32)	22 (10 - 40)	25 (7 - 62)
<b>30-34</b>	20	48	53	78	75	83 (63 - 107)	79 (47 - 119)	81 (37 - 148)
<b>35-39</b>	77	74	127	238	317	319 (268 - 372)	320 (235 - 417)	304 (180 - 461)
<b>40-44</b>	178	144	253	449	768	933 (842 - 1 028)	990 (824 - 1 164)	994 (727 - 1 299)
<b>45-49</b>	357	333	348	576	1 072	1 656 (1 523 - 1 800)	2 121 (1 896 - 2 361)	2 252 (1 865 - 2 641)
<b>50-54</b>	582	658	711	764	1 194	2 162 (2 030 - 2 297)	3 370 (3 082 - 3 676)	4 319 (3 846 - 4 829)
<b>55-59</b>	618	912	1 148	1 126	1 287	1 949 (1 843 - 2 059)	3 574 (3 338 - 3 823)	5 578 (5 098 - 6 112)
<b>60-64</b>	847	1 066	1 558	1 758	1 864	2 061 (1 963 - 2 163)	3 200 (3 014 - 3 390)	5 875 (5 481 - 6 285)
<b>65-69</b>	1 320	1 226	1 569	2 307	2 704	2 818 (2 708 - 2 931)	3 111 (2 959 - 3 268)	4 848 (4 566 - 5 147)
<b>70-74</b>	1 505	1 707	1 680	2 066	3 101	3 625 (3 497 - 3 759)	3 825 (3 667 - 3 987)	4 249 (4 032 - 4 475)
<b>75-79</b>	1 559	1 832	2 205	1 950	2 595	3 920 (3 789 - 4 053)	4 667 (4 487 - 4 851)	4 977 (4 755 - 5 213)
<b>80-84</b>	1 186	1 426	1 793	2 164	2 028	2 790 (2 694 - 2 889)	4 222 (4 072 - 4 380)	5 121 (4 911 - 5 339)
<b>85-89</b>	605	798	1 093	1 313	1 756	1 673 (1 612 - 1 736)	2 423 (2 326 - 2 520)	3 729 (3 572 - 3 885)
<b>90-94</b>	215	260	398	506	727	971 (923 - 1 020)	955 (908 - 1 005)	1 500 (1 421 - 1 582)
<b>≥ 95</b>	30	44	80	111	156	249 (225 - 274)	353 (319 - 389)	379 (342 - 417)
<b>Total</b>	<b>9 127</b>	<b>10 548</b>	<b>13 043</b>	<b>15 432</b>	<b>19 671</b>	<b>25 238 (23 997 - 26 533)</b>	<b>33 240 (31 186 - 35 410)</b>	<b>44 242 (40 841 - 47 942)</b>

<sup>a</sup> Nombres de décès observés. <sup>b</sup> Nombres de décès projetés (intervalles) de crédibilité.

### 3.1.2.2. Régions

En ce qui concerne la population, le taux de variation le plus fort entre les périodes 1975-79 et 1995-99 a été enregistré en Languedoc-Roussillon (+ 31 %), le plus faible dans le Limousin (+ 4 %) (tableau 8). Pour le nombre de décès annuel moyen et le taux de mortalité, la variation la plus forte entre ces deux périodes a été observée en Corse (respectivement + 420 % et 314 %), la plus faible en Auvergne (respectivement + 48 % et 37 %) (tableau 8). Pour la Corse, le nombre de décès est relativement faible. Aussi, l'augmentation enregistrée est peut-être en grande partie due au hasard et doit être considérée avec prudence. La Franche-Comté vient en deuxième position avec une augmentation du nombre annuel de décès de 167 %.

## 3.2. Projections

### 3.2.1. Hommes

#### 3.2.1.1. France

Le modèle APC a été retenu (cf. § 2.4.). En effet les prévisions n'augmentaient pas de façon anormale et donnaient, pour la période de disponibilité des données, des estimations plus proches que le modèle AC, pour le nombre des décès (tableau 1) et le taux de mortalité (tableau2)

**Tableau 11 : nombres de décès estimés chez les hommes par les modèles APC et AC et nombres de décès observés, pour la période de disponibilité des données (1975-1999).**

Période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Estimations par le modèle APC	69 263	79 217	89 190	97 145	103 035
Nombres de décès observés	<b>69 248</b>	<b>79 206</b>	<b>89 227</b>	<b>97 164</b>	<b>103 012</b>
Estimations par le modèle AC	71 716	78 663	86 038	95 249	106 187

**Tableau 12. : taux de mortalité estimés chez les hommes par les modèles APC et AC et taux observés, pour la période de disponibilité des données (1975-1999).**

Période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Estimations par le modèle APC	67,7 <sup>a</sup>	73,7	78,7	80,3	79,2
Taux de mortalité observés	<b>67,5</b>	<b>73,7</b>	<b>78,9</b>	<b>80,5</b>	<b>78,9</b>
Estimations par le modèle AC	70,2	73,2	75,9	78,7	81,4

<sup>a</sup> : Nombre de décès pour 100 000.

Dans un deuxième temps, comme indiqué plus haut (§ 2.4.), le modèle retenu (APC) a été testé (tableau 13), en comparant les taux estimés et les taux observés pour la période 1995-99 (dernière période de disponibilité des données).

**Tableau 13 : comparaison des taux de mortalité standardisés par cancer du poumon chez les hommes, prédits par le modèle APC et observés en 1995-1999.**

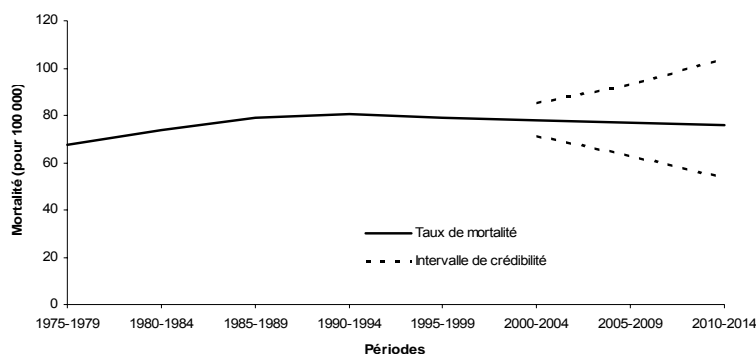
Âge/période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Taux estimés (intervalles de prédiction)	67,6 (66,4 - 68,8)	73,7 (72,5 - 74,9)	78,8 (77,5 - 80,1)	80,5 (79,2 - 81,9)	<b>82,6</b> <b>(74,6 - 91,2)</b>
Taux observés	67,5	73,7	78,9	80,5	<b>78,9</b>

Le taux de mortalité observé en 1995-1999 est compris dans l'intervalle de prédiction. L'écart entre le taux prédit et le taux observé pour cette période est de 5 %.

Les estimations des taux de mortalité par cancer du poumon spécifique selon l'âge, et standardisés sur la population européenne ou mondiale, ainsi que les nombres de décès associés sont présentés dans les tableaux 6 et 7.

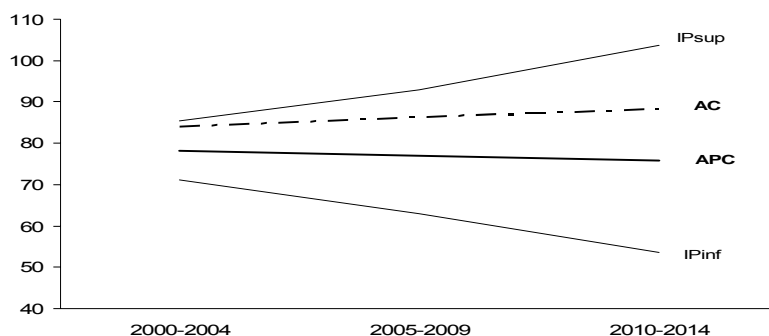
La figure 2 représente le taux de mortalité en France métropolitaine, standardisé sur la population mondiale, ainsi que l'intervalle de crédibilité à 95 % des prédictions. Les taux sont observés sur la période 1975-1999, et prédits par le modèle sur la période 2000-2014. La mortalité standardisée prédite par le modèle augmente régulièrement et lentement jusqu'à la période 1990-1994 (voir aussi le tableau 6) puis décroît lentement également. Le nombre de décès par cancer du poumon prédit par le modèle chez les hommes français croît régulièrement – du fait du vieillissement de la population – et devrait être proche de 128 000 sur la période 2010-2014 (tableau 7).

**Figure 2. : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de plus de 20 ans : taux standardisés sur la population mondiale estimés par un modèle âge-période-cohorte, 1975-2014.**



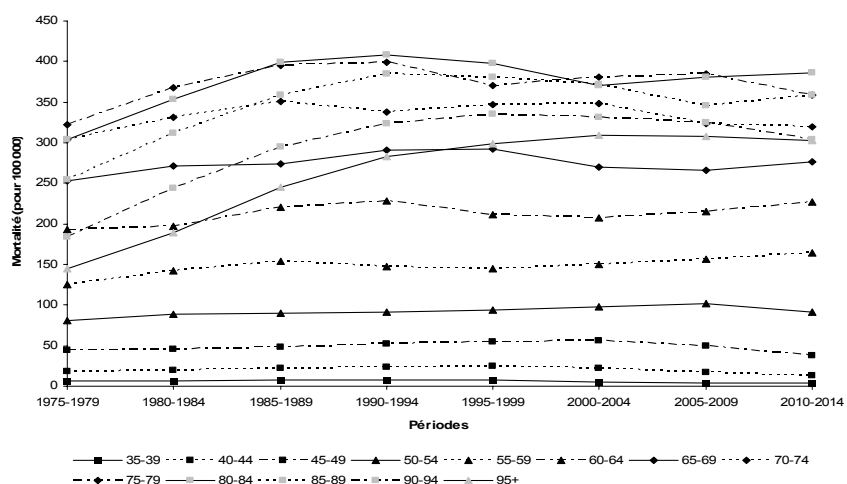
À titre de contrôle, la figure ci-dessous représente les projections des taux de mortalité réalisées chez les hommes à l'aide des modèles APC (modèle retenu) et AC (modèle alternatif) : les prévisions du modèle AC sont comprises dans l'intervalle de prédiction du modèle APC.

**Figure 3 : comparaison des taux de mortalité prédits par le modèle APC (IPsup et IPinf : limites supérieure et inférieures de l'intervalle de prédiction à 95 %) et par le modèle AC chez les hommes.**



Les taux de mortalité spécifiques par âge estimés par le modèle ont été représentés dans la figure 4. Chaque courbe correspond à une tranche d'âge et montre l'évolution du taux de mortalité en fonction de la période. Les âges 20 à 34 ans ne sont pas représentés car les courbes correspondantes ne se sont pas discernables de l'axe des abscisses. Les taux augmentent avec l'âge, avec un maximum atteint pour la classe d'âge 75-79 et 80-84 ans (tableau 6 et figure 4) et diminuent légèrement pour les classes d'âge suivantes (85-89 ans à 95 ans et plus). Les taux spécifiques observés et prédits sont relativement stables en fonction du temps pour les tranches d'âge inférieures ou égales à 70-74. Au-delà de 75 ans, les taux augmentent jusqu'à la période 1995-1999 puis restent à peu près stables (figure 4).

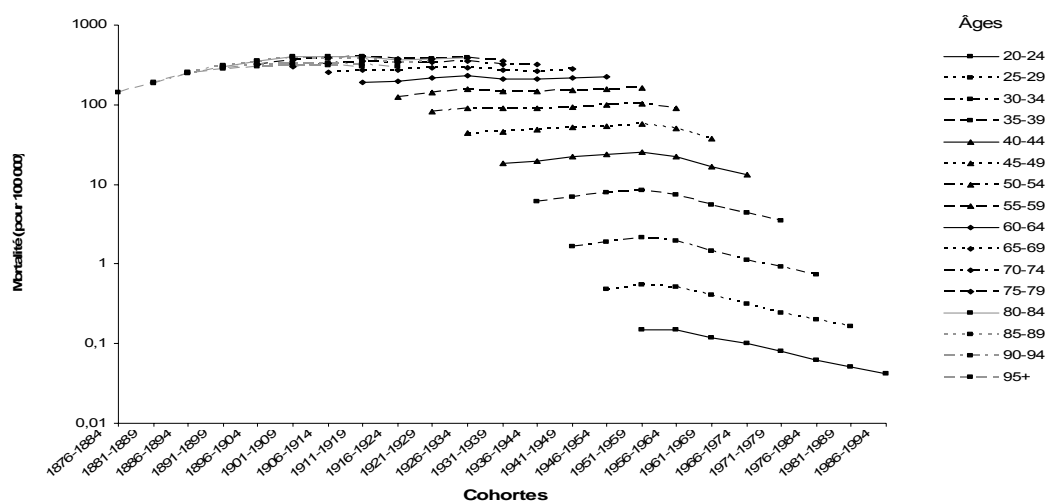
**Figure 4. : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de 35 à 95 ans et plus : taux spécifiques selon l'âge estimés par un modèle âge-période-cohorte, pour les périodes 1975-2014.**



La figure 5 représente les taux de mortalités spécifiques pour les différentes cohortes de naissance concernées (1876-1884 à 1986-1994). Une tranche d'âge donnée est représentée par une courbe. À âge égal, lorsqu'on passe des cohortes les plus anciennes aux cohortes les plus jeunes (ceci se fait, sur le graphe, en parcourant une courbe donnée

de la gauche vers la droite), le taux croît tout d'abord pour atteindre un maximum (pour la cohorte 1956-1964 en général) puis décroît.

**Figure 5. : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de 20 à 95 ans et plus : taux spécifiques selon l'âge estimés par un modèle âge-période-cohorte, pour les cohortes 1876-1884 à 1986-1994 et la période 1975-2014.**



### 3.2.1.2. Régions

Les taux de mortalité prédits pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014, standardisés sur la population mondiale ainsi que les nombres de décès, estimés à partir du modèle pour les différentes régions figurent dans les tableaux 14 et 15. Le tableau 14 indique également les variations de taux de mortalité prédits entre la première et la dernière période. Dans certaines régions, le modèle prévoit une augmentation du taux, dans d'autres une diminution. L'augmentation la plus forte est observée en Aquitaine et dans la région Poitou Charente (17 %), la plus faible (1 %) est observée en Bourgogne, dans le Centre et en Haute Normandie (tableau 14). La diminution la plus forte (-15 %) est observée en Corse, la plus faible (près de 0 %) en Lorraine (tableau 14).

**Tableau 14 : taux de mortalité régionaux par cancer du poumon pour 100 000 hommes de plus de 20 ans, standardisés sur la population mondiale, projetés pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014.**

Région	2000-2004 <sup>a</sup>		2005-2009 <sup>a</sup>		2010-2014 <sup>a</sup>		Variations <sup>b</sup>
Alsace	80,1	(68,9 - 91,4)	75,7	(56,9 - 95,2)	71,7	(45,4 - 102,5)	-10 %
Aquitaine	81,6	(71,9 - 92,2)	87,6	(69,2 - 108,9)	95,2	(65 - 134,3)	17 %
Auvergne	69,1	(56,9 - 82,2)	71,5	(48,7 - 98,5)	74,4	(39,3 - 121,9)	8 %
Bourgogne	75,9	(61,6 - 90,8)	75,4	(48,8 - 107,2)	76,6	(36,9 - 134,9)	1 %
Bretagne	74	(63,4 - 84,5)	76,3	(55,8 - 98)	79,1	(47,5 - 117,7)	7 %
Centre	71,7	(61,5 - 82,6)	71,9	(53,3 - 92,8)	72,1	(43,9 - 107,9)	1 %
Champagne-Ardenne	97,7	(82 - 115,4)	99,2	(70,2 - 135,2)	101,9	(57,1 - 165,4)	4 %
Corse	84,8	(65,5 - 105,5)	78,4	(50,4 - 110,1)	71,7	(36 - 117,9)	-15 %
Franche-Comté	88,7	(76,4 - 102,6)	92	(71,1 - 118,2)	96,1	(64 - 139,9)	8 %
Île-de-France	72,4	(64,6 - 81)	67,3	(52,9 - 84,4)	62,5	(41,4 - 90,2)	-14 %
Languedoc-Roussillon	80,4	(70,8 - 90,9)	83,9	(66,7 - 103,7)	87,7	(60,9 - 121,3)	9 %
Limousin	66,9	(55,7 - 79,8)	70,6	(51,5 - 92,6)	74,2	(45,7 - 109,9)	11 %
Lorraine	104	(90,3 - 119,5)	103	(78 - 135)	103,8	(65,3 - 158,9)	0 %
Midi-Pyrénées	70,3	(61,7 - 79,4)	73,9	(58,6 - 91)	77,2	(53,8 - 106)	10 %
Nord-Pas-de-Calais	106,8	(91,8 - 123,6)	103,1	(75 - 137,6)	99,8	(58,1 - 158,4)	-7 %
Basse-Normandie	82,2	(69,4 - 95)	86,7	(63,2 - 111,4)	92,6	(55,7 - 135,2)	13 %
Haute-Normandie	95,2	(81,5 - 109,7)	95,7	(70,7 - 124)	96,5	(59,1 - 144,9)	1 %
Pays-de-Loire	67,8	(58,8 - 77,5)	72,7	(55,5 - 92,1)	77,4	(49,8 - 111,2)	14 %
Picardie	95,6	(82,2 - 110,6)	96,8	(72 - 127)	98,3	(60 - 150,5)	3 %
Poitou-Charente	73,8	(63,8 - 84)	79,4	(61,1 - 99,1)	86,2	(57,1 - 120,4)	17 %
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	76,8	(67,7 - 86,4)	77,6	(60,4 - 97,6)	80,5	(53 - 116,6)	5 %
Rhône-Alpes	71,3	(63,5 - 79,8)	69,3	(55,1 - 86)	67,2	(45,8 - 95,3)	-6 %

<sup>a</sup> Taux standardisé sur la population mondiale (intervalles de crédibilité). <sup>b</sup> Variation du taux de mortalité entre les périodes 2000-2004 et 2010-2014.

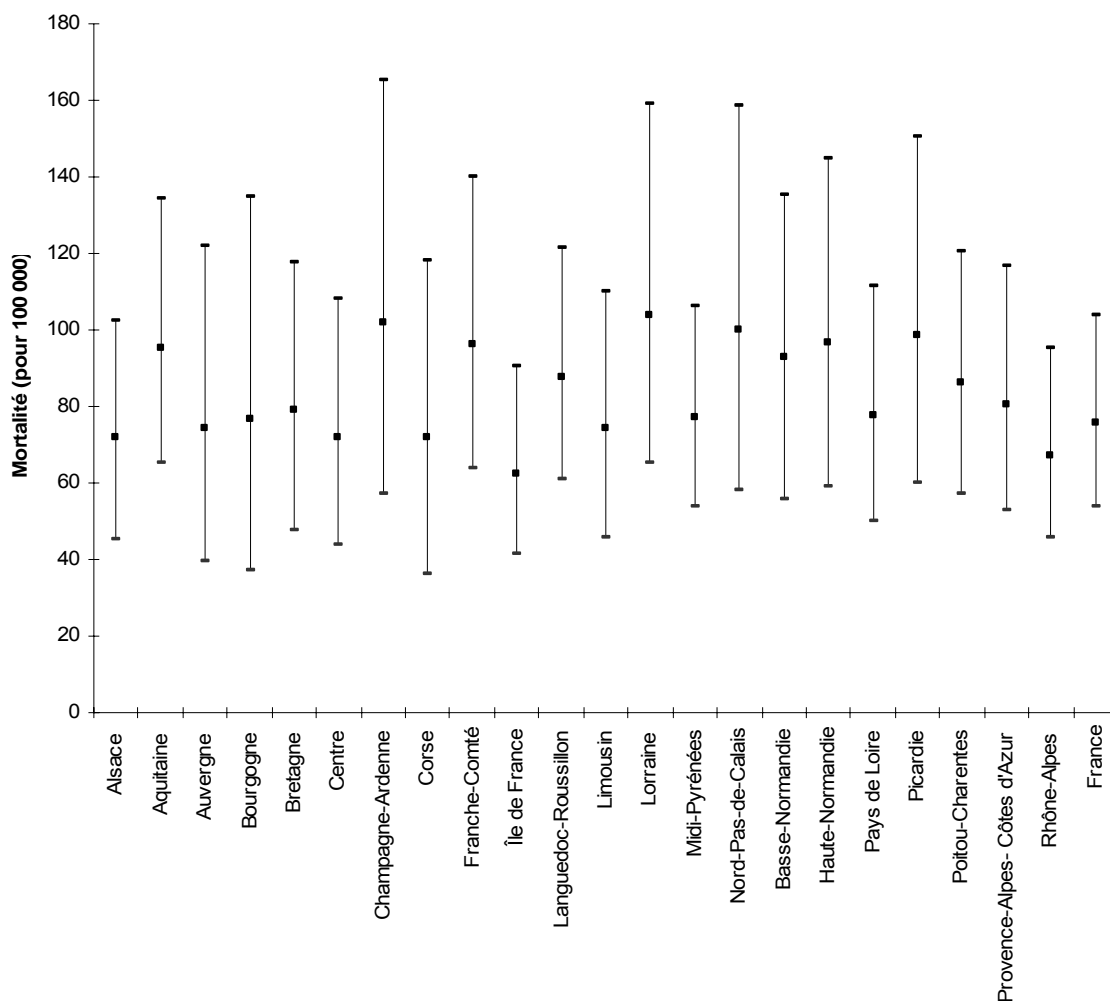
**Tableau 15 : nombres régionaux de décès par cancer du poumon chez les hommes de plus de 20 ans projetés pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014.**

Région	2000-2004		2005-2009		2010-2014	
Alsace	3 111	(2 678 – 3 545)	3 318	(2 499 – 4 159)	3 516	(2 237 – 5 000)
Aquitaine	6 386	(5 652 – 7 176)	7 311	(5 816 – 9 019)	8 521	(5 889 – 11 884)
Auvergne	2 443	(2 018 – 2 894)	2 682	(1 841 – 3 673)	2 968	(1 590 – 4 816)
Bourgogne	3 271	(2 662 – 3 904)	3 464	(2 252 – 4 900)	3 756	(1 827 – 6 573)
Bretagne	5 287	(4 544 – 6 031)	5 951	(4 375 – 7 621)	6 752	(4 093 – 9 995)
Centre	4 594	(3 948 – 5 274)	5 038	(3 755 – 6 469)	5 542	(3 418 – 8 232)
Champagne-Ardenne	3 022	(2 541 – 3 562)	3 300	(2 340 – 4 486)	3 636	(2 050 – 5 867)
Corse	687	(537 - 845)	697	(456 - 962)	700	(361 – 1 120)
Franche-comte	2 426	(2 097 - 2799)	2 741	(2 131 – 3 500)	3 091	(2 083 – 4 454)
Île-de-France	15 828	(14 116 -17 704)	16 153	(12 707 – 20 244)	16 355	(10 850 – 23 564)
Languedoc-Roussillon	5 299	(4 697 – 5 957)	6 042	(4 849 – 7 405)	6 967	(4 912 – 9 514)
Limousin	1 461	(1 227 – 1 720)	1 605	(1 191 – 2 074)	1 775	(1 123 – 2 569)
Lorraine	5 670	(4 935 – 6 497)	6 074	(4 620 – 7 924)	6 520	(4 132 – 9 907)
Midi-Pyrénées	5 137	(4 538 – 5 771)	5 811	(4 652 – 7 100)	6 595	(4 657 – 8 954)
Nord-Pas-de-Calais	8 603	(7 407 – 9 945)	9 006	(6 573 – 11 996)	9 449	(5 536 – 14 935)
Basse-Normandie	2 875	(2 434 – 3 313)	3 282	(2 402 – 4 190)	3 779	(2 294 – 5 467)
Haute-Normandie	3 754	(3 218 – 4 319)	4 167	(3 090 – 5 387)	4 628	(2 852 – 6 916)
Pays-de-Loire	5 159	(4 491 – 5 878)	6 103	(4 684 – 7 688)	7 213	(4 697 – 10 250)
Picardie	3 937	(3 388 – 4 549)	4 388	(3 271 – 5 740)	4 907	(3 006 – 7 463)
Poitou-Charente	3 409	(2 963 – 3 862)	3 914	(3 037 – 4 850)	4 547	(3 047 – 6 266)
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	9 567	(8 462 – 10 727)	10 403	(8 134 – 13 020)	11 553	(7 676 – 16 594)
Rhône-Alpes	9 573	(8 542 – 10 704)	10 319	(8 240 – 12 780)	11 051	(7 580 – 15 575)

<sup>a</sup> Nombre de décès (intervalle de crédibilité).

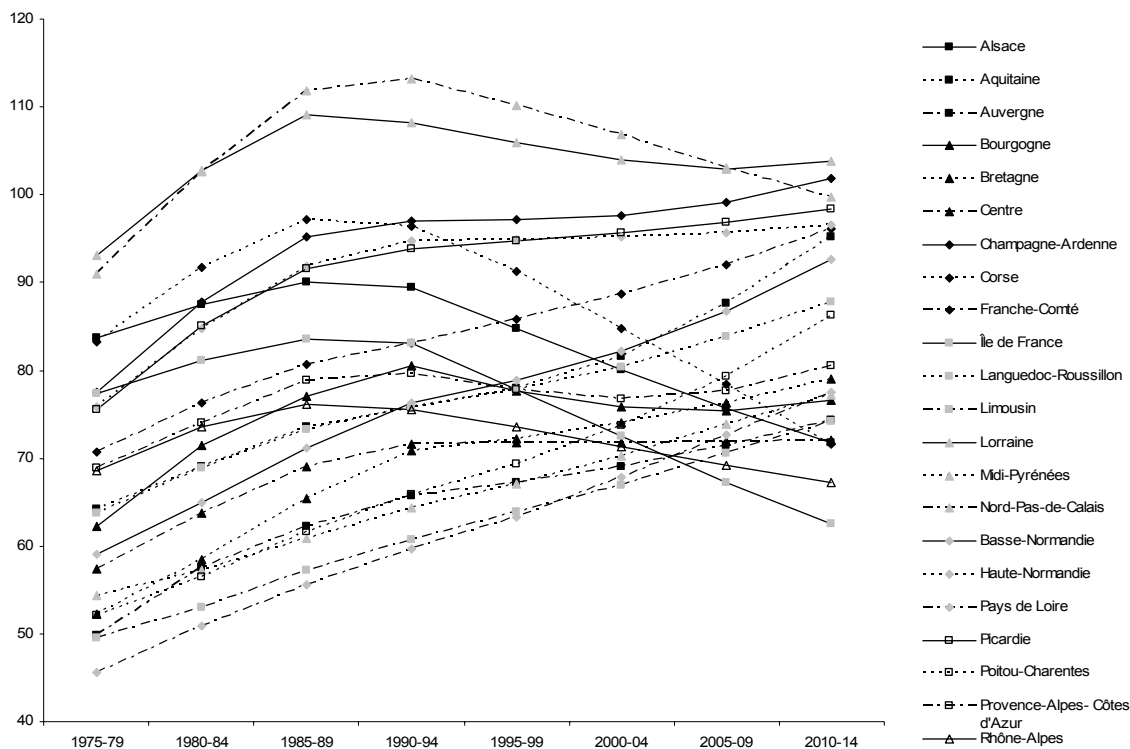
La figure 6 représente les taux de mortalité standardisés sur la population mondiale pour les différentes régions et pour la France à l'horizon 2010-14. La région présentant le taux de mortalité le plus important en 2 014 est la Lorraine (103,8 décès pour 100 000). L'Île-de-France présente le taux le plus faible (62,5 pour 100 000).

**Figure 6 : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de plus de 20 ans. Estimations du taux standardisé sur la population mondiale en 2010-2014 pour la France métropolitaine et ses régions, et intervalles de crédibilité à 95 %.**

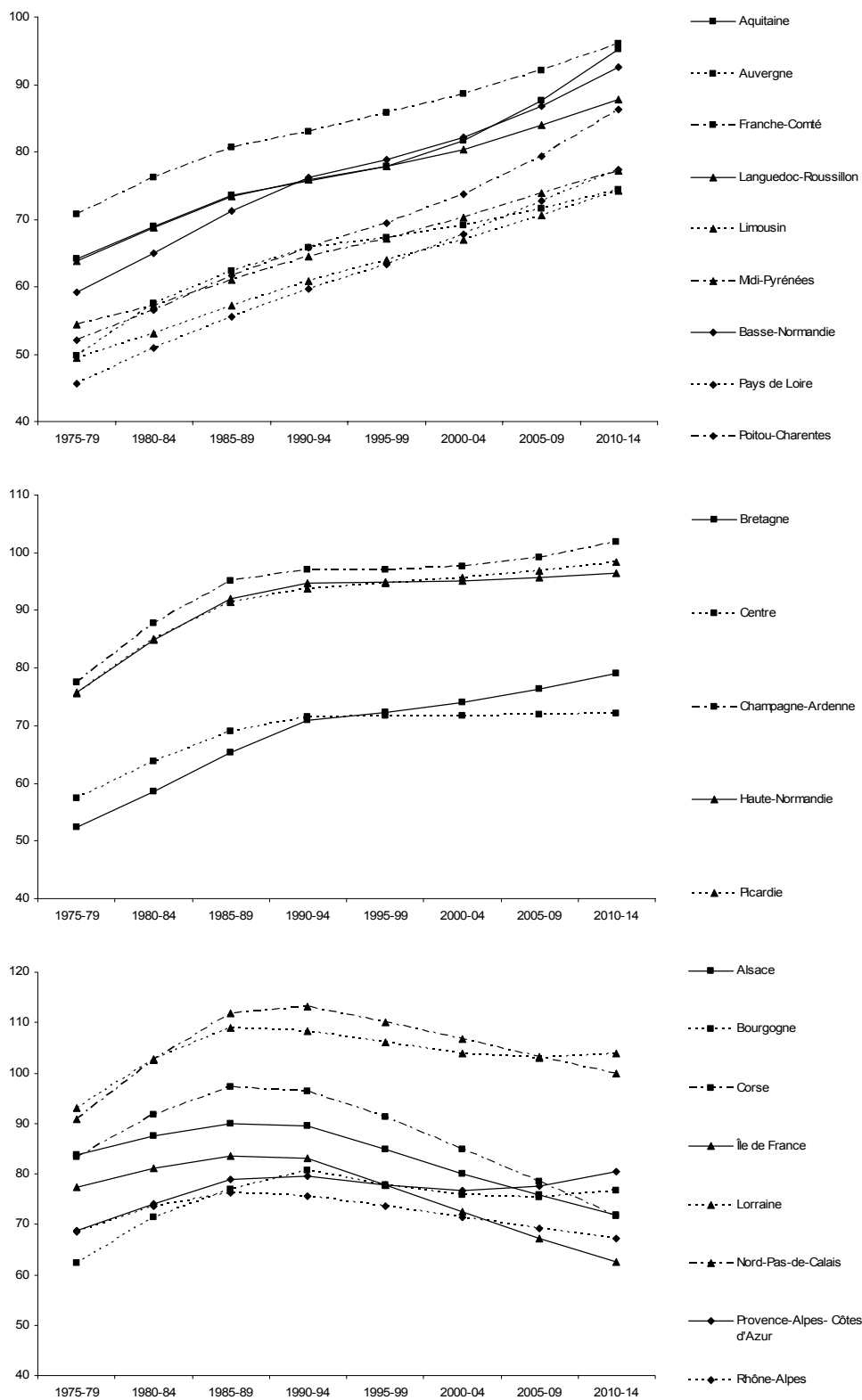


L'évolution du taux de mortalité standardisé observé (1975-99) puis prédit (2000-14) est variable selon les régions (figure 7). Trois types de tendances peuvent être dégagés (figure 8) : linéairement croissante (Aquitaine, Auvergne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi-Pyrénées, Basse-Normandie, Pays-de-Loire, Poitou-Charentes), croissante avec un ralentissement à partir de 1990-94 (Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Picardie) et croissante jusqu'à 1990-1994 puis décroissante (Alsace, Bourgogne, Corse, Ile-de-France, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur). Dans tous les cas, en 2010-2014, les taux se concentrent autour de deux valeurs (70 et 100 décès pour 100 000) ou sont comprises entre ces deux valeurs.

**Figure 7 : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de plus de 20 ans. Tendence du taux standardisé sur la population mondiale de 1975-1979 à 2010-2014 pour les régions de la France métropolitaine.**



**Figure 8 : mortalité par cancer du poumon chez les hommes de plus de 20 ans, standardisée sur la population mondiale de 1975-1979 à 2010-2014 pour les régions de la France métropolitaine. Trois types de tendance.**



La tendance des taux spécifiques pour l'âge (tableaux en Annexe 3) n'a pas les mêmes caractéristiques qualitatives selon la région. Les taux, cependant, augmentent partout avec l'âge comme dans la France entière, le maximum étant atteint pour les classes d'âge 75-79 et 80-84 ans, puis décroissent.

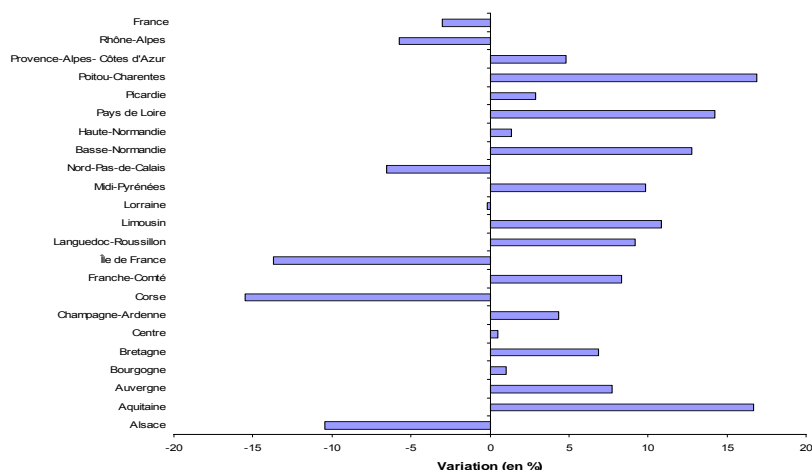
Afin de vérifier la cohérence interne de l'analyse, la somme des nombres totaux de décès prévus par le modèle dans chacune des régions (tableau 15) a été comparée aux nombres de décès prévus dans la France métropolitaine, pour chacune des 3 périodes de projection. Les estimations sont relativement proches et les premières sont incluses dans l'intervalle de crédibilité des secondes (tableau 16).

**Tableau 16 : comparaison des sommes des nombres de décès régionaux et des nombres de décès France entière chez l'homme.**

Période	2000-2004	2005-2009	2010-2014
Somme des nombres de décès régionaux estimés	111 499	121 769	133 821
Nombres de décès France entière estimés (IC 95 %)	110 229 (100 593 – 120 450)	118 737 (97 054 – 143 313)	127 601 (90 644 – 174 554)

Le sens de variation du taux de mortalité par cancer du poumon, entre la période 2000-04 (début de la période de projection) et 2010-14 (dernière période de projection), n'est pas le même pour toutes les régions (figure 9). Cinq régions voient le taux de mortalité décroître, l'ensemble des autres régions montre une augmentation du taux.

**Figure 9 : variation du taux de mortalité par cancer du poumon chez les hommes français standardisé sur la population mondiale entre 2000-2004 et 2010-2014.**



### 3.2.2. Femmes

#### 3.2.2.1. France

Chez les femmes, le modèle APC complet donnait des prévisions peu crédibles (pour certaines tranches d'âge, les taux pouvaient décupler d'une période à la période suivante). Les modèles AP et AC ne présentaient pas de telles singularités. L'ajustement aux données observées étaient comparables : le modèle AC estimait mieux les taux de mortalité mais moins bien les nombres de décès (tableaux 17 et 18). Le modèle AC a été préféré car plus conforme à la littérature (voir chapitre discussion).

**Tableau 17 : nombres de décès estimés chez les femmes par les modèles AP et AC et nombres de décès observés, pour la période de disponibilité des données (1975-1999).**

Période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Estimations par le modèle AP	9 100	10 608	12 954	15 504	19 635
Nombres de décès observés	<b>9 127</b>	<b>10 548</b>	<b>13 043</b>	<b>15 432</b>	<b>19 671</b>
Estimations par le modèle AC	9 097	10 710	12 759	15 619	19 611

**Tableau 18. : taux de mortalité estimés chez les femmes par les modèles AP et AC et taux observés, pour la période de disponibilité des données (1975-99).**

Période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Estimations par le modèle AP	6,3 <sup>a</sup>	7,1	8,2	9,3	11,0
Taux de mortalité observés	<b>6,2</b>	<b>6,8</b>	<b>8,1</b>	<b>9,3</b>	<b>11,4</b>
Estimations par le modèle AC	6,1	6,9	8,0	9,4	11,4

<sup>a</sup> : Nombre de décès pour 100 000.

Puis le modèle AC a été testé, comme chez les hommes, en comparant les taux estimés et les taux observés pour la période 1995-1999 (cf. § 2.4.)

**Tableau 19 : comparaison des taux de mortalité standardisés par cancer du poumon chez les femmes, prédits par le modèle AC et observés en 1995-1999.**

Âge\période	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
Taux estimés	3,7	4,2	4,8	5,6	<b>6,6</b>
(intervalles de prédiction)	(3,5 - 3,8)	(4,0 - 4,3)	(4,6 - 5,0)	(5,4 - 5,8)	<b>(6,2 - 7,0)</b>
Taux observés	3,7	4,1	4,9	5,6	<b>6,9</b>

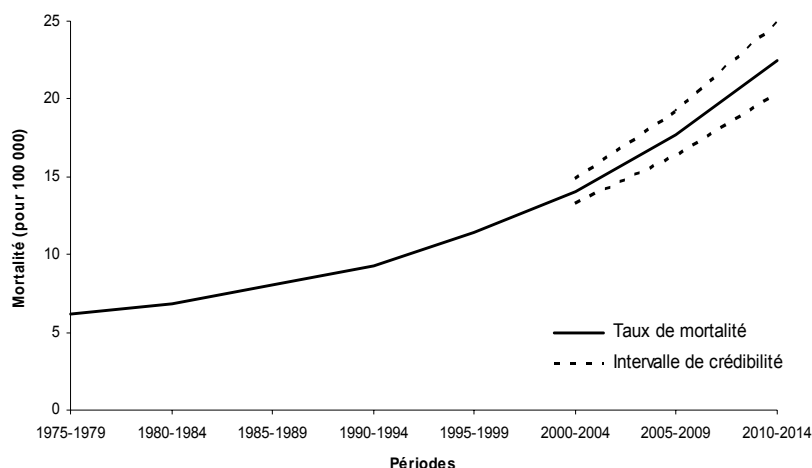
L'écart entre le taux prédit et le taux observé pour la période 1995-99 est de -4 %.

Les estimations des taux de mortalité par cancer du poumon spécifique selon l'âge, et standardisés sur la population européenne ou mondiale, ainsi que les nombres de décès associés sont présentés dans les tableaux 9 et 10, pour les périodes 1975-79 à 2010-14.

La figure 10 représente le taux de mortalité en France métropolitaine, standardisé sur la population mondiale, ainsi que l'intervalle de crédibilité à 95 % des prédictions. Les taux sont observés sur la période 1975-99, et prédits par le modèle sur la période 2000-14. La mortalité standardisée présente une forte augmentation sur l'ensemble de la période, qui s'accélère au cours du temps. L'accroissement du taux standardisé sur la population mondiale entre 2000 et 2014 est de 60 % (14,1 pour 100 000 en 2000-2004 et 22,5 pour

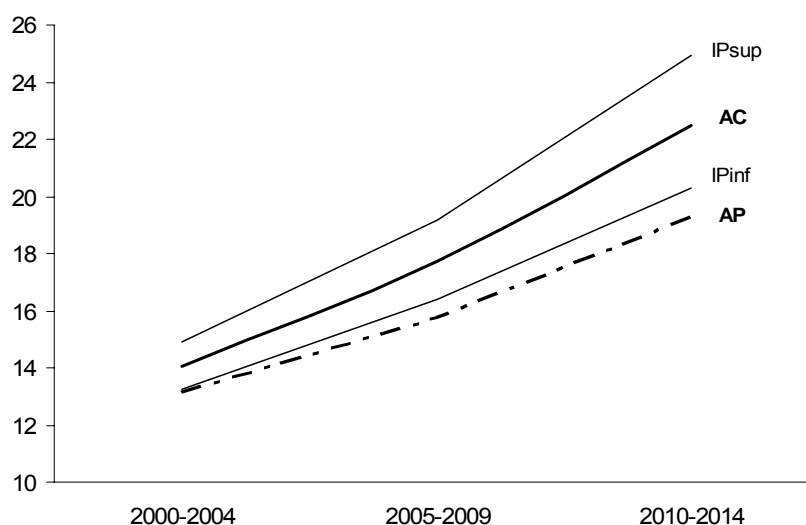
100 000 en 2010-2014). Le nombre de décès par cancer du poumon sur la période 2010-2014, prédit par le modèle chez les femmes françaises devrait dépasser les 44 000.

**Figure 10 : mortalité par cancer du poumon chez les femmes de plus de 20 ans : taux standardisés sur la population mondiale estimés par un modèle âge-cohorte, 1975-2014.**



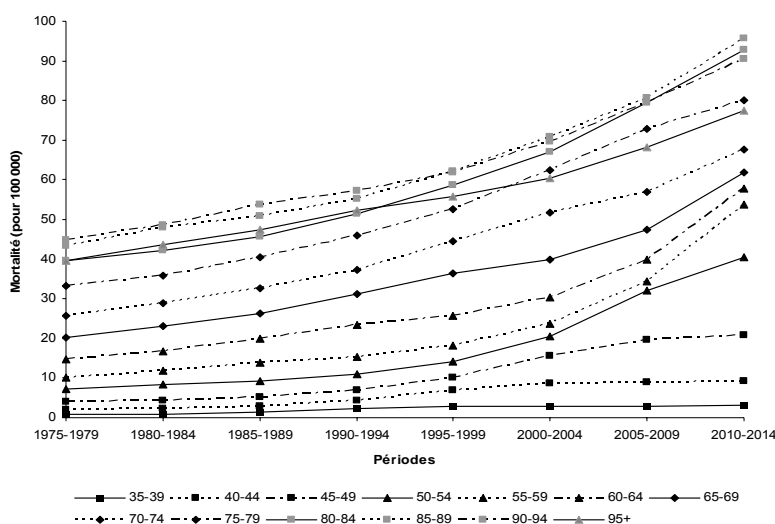
Comme pour les hommes, le modèle retenu et le modèle alternatif ont été comparés quant aux prédictions 2000-14. La figure ci-dessous (figure 11) représente les projections des taux de mortalité réalisées chez les femmes à l'aide des modèles AC (modèle retenu) et AP (modèle alternatif) : le modèle AP prédit des taux significativement inférieurs aux prévisions du modèle AC.

**Figure 11 : comparaison des taux de mortalité prédits par le modèle AP (IPsup et IPinf : limites supérieure et inférieure de l'intervalle de prédiction à 95 %) et par le modèle AC chez les femmes.**



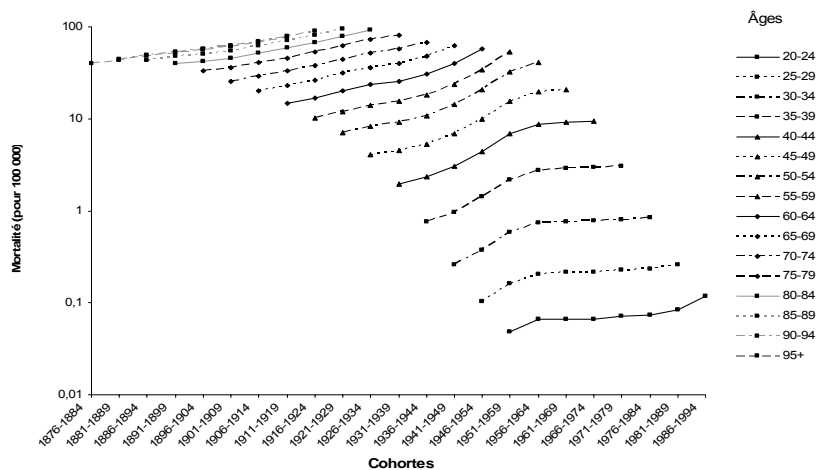
Les taux de mortalité spécifiques par âge estimés par le modèle ont été représentés dans la figure 12. Les courbes des âges 20 à 34 ans ne sont pas représentées car elles ne se sont pas discernables de l'axe des abscisses. Chacune des courbes visibles sur le graphique représente la variation de la mortalité pour une tranche d'âge donnée. Les taux augmentent avec l'âge, avec un maximum atteint pour la classe d'âge 85-89 ans (tableau 9, figure 12), et diminuent légèrement pour les deux dernières classes d'âge (90-94 ans et 95 ans et plus). Les taux spécifiques observés et prédits augmentent tous au cours du temps, avec une dynamique différente selon l'âge (figure 12). Les taux des classes d'âge de 35-39 ans à 50-54 ans présentent un ralentissement de la croissance autour de 2005-09. Celle-ci reste néanmoins importante pour les 50-54 ans. À l'inverse, pour les tranches d'âge de 55-59 ans à 70-74 ans, les taux spécifiques présentent une accélération de la croissance en fin de période de prédiction.

**Figure 12 : mortalité par cancer du poumon chez les femmes de 35 à 95 ans et plus : taux spécifiques selon l'âge estimés par un modèle âge-cohorte, pour les périodes 1975-2014.**



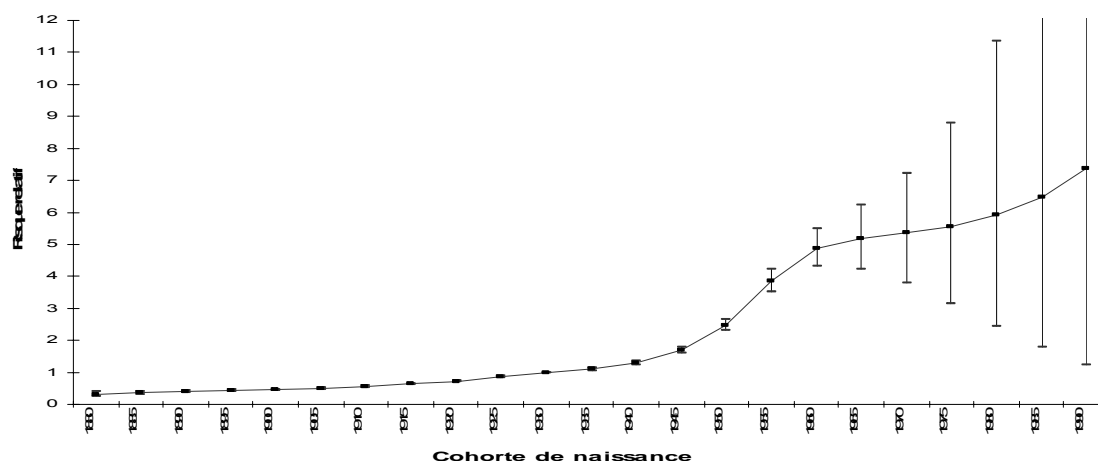
Lorsque l'on considère l'évolution du taux de mortalité spécifique en fonction de la cohorte de naissance (figure 13), on observe qu'à âge égal (le long d'une courbe donnée), le taux est d'autant plus élevé que la cohorte est plus récente (contrairement à ce qui a été constaté chez l'homme chez qui les taux présentent une variation biphasique, croissante puis décroissante avec la cohorte). Cependant, les taux, tout en restant croissants montrent un fléchissement pour les cohortes les plus récentes. Ceci pourrait présager d'une décélération de l'accroissement des taux. Ceci permet aussi d'explicitier le ralentissement de la croissance du taux pour les classes d'âge de 35-39 ans à 50-54 ans autour de 2005-09, constaté précédemment (figure 12).

**Figure 13 : mortalité par cancer du poumon chez les femmes de 20 à 95 ans et plus : taux spécifiques selon l'âge estimés par un modèle âge-cohorte, pour les cohortes 1876-1884 à 1986-1994 et la période 1975-2014.**



Afin de visualiser la modélisation âge-cohorte, le risque relatif de décès par cancer du poumon chez la femme prédit par le modèle, selon la cohorte de naissance, est représenté dans la figure 14 (cohorte de référence 1930), ainsi que son intervalle de crédibilité à 95 %. L'échelle est censurée pour une meilleure lisibilité, aussi les bornes supérieures des intervalles de crédibilité pour les risques relatifs des deux dernières cohortes sont hors graphique (valeurs respectives : 15,6 et 22,0). Les trois dernières cohortes correspondent aux effets prédits sans données observées. Le risque relatif augmente avec les cohortes plus jeunes, avec un ralentissement marqué de cette augmentation à partir de la cohorte 1960. Ceci explique le ralentissement de la croissance des taux spécifiques des classes d'âges 35-39 ans à 50-54 ans, observé dans les graphiques précédents en fin de période (figures 12 et 13). Les intervalles de crédibilité, très étroits pour les cohortes les plus anciennes, s'élargissent considérablement à partir de la cohorte 1965, et sont extrêmement étendus pour les effets cohortes prédits (1980 à 1990). Ceci reflète le fait que les données sont peu informatives pour ces cohortes jeunes, observées à un âge où la mortalité par cancer du poumon est encore très faible et *a fortiori* pour les cohortes suivantes non observées. Il faut souligner cependant que ces cohortes jeunes influent peu sur la prédiction du nombre de décès tous âges ou du taux de mortalité standardisé.

**Figure 14 : risques relatifs de décès par cancer du poumon chez la femme selon la cohorte de naissance (référence 1930), estimés par un modèle âge-cohorte sur la période 1975-2014, et intervalle de crédibilité à 95 %.**



### 3.2.2.2. Régions

Les taux de mortalité prédits pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014, standardisés sur la population mondiale ainsi que les nombres de décès, estimés à partir du modèle pour les différentes régions figurent dans les tableaux 20 et 21. Le tableau 20 indique également les variations de taux de mortalité prédits entre la première et la dernière période. La variation la plus forte est observée dans la région Languedoc-Roussillon (107 %), la plus faible (40 %), dans le Nord-Pas-de-Calais (tableau 20).

**Tableau 20 : taux de mortalité régionaux par cancer du poumon pour 100 000 femmes de plus de 20 ans, standardisés sur la population mondiale, projetés pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014.**

Région	2000-2004 <sup>a</sup>		2005-2009 <sup>a</sup>		2010-2014 <sup>a</sup>		Variation <sup>b</sup>
Alsace	16,3	(13,3 - 19,8)	20,3	(15,6 - 25,8)	25,4	(17,9 - 34,3)	56 %
Aquitaine	13,5	(11,4 - 16)	16,8	(13,5 - 21,1)	21,2	(15,9 - 28)	57 %
Auvergne	9,6	(7,6 - 12,3)	11,4	(8,4 - 16)	14,0	(9,3 - 22)	46 %
Bourgogne	13,4	(10,5 - 17,1)	17,9	(13 - 25,4)	24,5	(15,9 - 39,4)	83 %
Bretagne	11,6	(9,6 - 13,9)	14,4	(11,4 - 18,4)	18,1	(13,5 - 25,1)	56 %
Centre	12,3	(10,2 - 14,9)	15,2	(11,8 - 19,8)	18,9	(13,6 - 27,3)	54 %
Champagne Ardenne	14,3	(11,2 - 18)	18,9	(13,9 - 25,4)	25,2	(17,2 - 36,9)	76 %
Corse	17,3	(12,6 - 24)	21,7	(14,5 - 31,7)	26,4	(15,4 - 41,7)	53 %
Franche-Comte	15,0	(11,7 - 19)	19,9	(14,7 - 27,1)	26,8	(18,3 - 39,7)	79 %
Île-de-France	18,7	(16,8 - 20,7)	22,5	(19,6 - 25,8)	27,4	(22,8 - 33)	47 %
Languedoc Roussillon	15,3	(11,9 - 19,2)	21,5	(15,2 - 29,6)	31,7	(19,7 - 48,5)	107 %
Limousin	10,6	(7,9 - 14,5)	13,3	(9,2 - 19,4)	16,7	(10,4 - 26,1)	58 %
Lorraine	17,7	(14,8 - 20,8)	22,1	(17,6 - 27,5)	28,1	(20,8 - 37)	59 %
Midi-Pyrénées	13,2	(10,7 - 16,1)	17,9	(13,7 - 23,6)	25,0	(17,7 - 36)	89 %
Nord-Pas-de-Calais	10,2	(8,5 - 11,9)	11,9	(9,3 - 14,5)	14,3	(10,2 - 18,4)	40 %
Basse-Normandie	11,5	(8,9 - 15)	15,2	(10,8 - 22,1)	20,7	(13,5 - 34,2)	80 %
Haute-Normandie	11,4	(9,2 - 14,5)	13,5	(10,2 - 18,7)	16,2	(11,3 - 25,2)	42 %
Pays-de-Loire	9,7	(8,2 - 11,7)	12,0	(9,6 - 15,3)	14,9	(11,2 - 20,6)	54 %
Picardie	13,6	(10,7 - 16,8)	17,3	(12,7 - 22,8)	22,1	(14,8 - 31,6)	63 %
Poitou-Charente	10,0	(7,9 - 12,5)	11,9	(9 - 15,9)	14,5	(9,9 - 20,7)	45 %
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	14,7	(13 - 16,7)	17,6	(14,9 - 20,6)	21,2	(17,2 - 25,9)	44 %
Rhône-Alpes	12,9	(11,3 - 14,5)	15,8	(13,2 - 18,5)	19,5	(15,4 - 23,8)	51 %

<sup>a</sup> Taux standardisé sur la population mondiale (intervalles de crédibilité). <sup>b</sup> Variation du taux de mortalité entre les périodes 2000-2004 et 2010-2014.

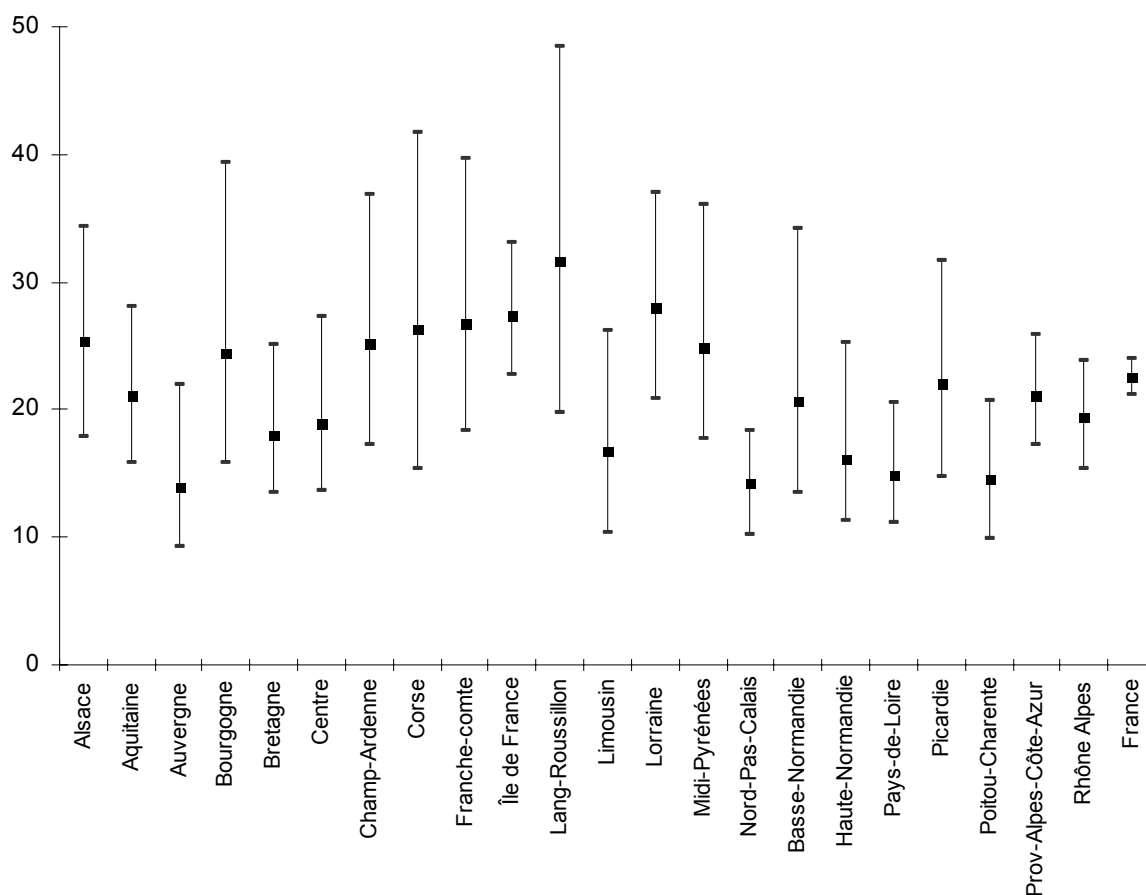
**Tableau 21 : nombres régionaux de décès par cancer du poumon chez les femmes de plus de 20 ans projetés pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014.**

Région	2000-2004		2005-2009		2010-2014	
Alsace	813	(675 – 972) <sup>a</sup>	1 090	(858 - 1358)	1 472	(1 086 – 1 922)
Aquitaine	1 339	(1 148 – 1 556)	1 728	(1 427 - 2 089)	2 270	(1 796 – 2 864)
Auvergne	441	(358 - 546)	532	(412 - 703)	659	(477 - 947)
Bourgogne	727	(588 - 898)	996	(759 – 1 332)	1 392	(982 – 2 040)
Bretagne	1 125	(951 – 1 323)	1 468	(1 196 - 1 812)	1 933	(1 509 – 2 523)
Centre	995	(842 – 1 175)	1 294	(1045 - 1610)	1 703	(1 305 – 2 271)
Champagne-Ardenne	553	(440 - 687)	760	(576 - 994)	1 057	(758 – 1 475)
Corse	177	(129 - 242)	240	(164 - 347)	320	(200 - 491)
Franche-Comte	485	(381 - 605)	677	(505 - 898)	959	(671 – 1 362)
Île-de-France	5 422	(4 924 – 5 963)	6 939	(6 138 – 7 846)	8 922	(7 651 - 10 434)
Languedoc-Roussillon	1 105	(896 – 1 343)	1 596	(1 200 – 2 080)	2 411	(1 642 – 3 412)
Limousin	290	(221 - 376)	365	(263 - 503)	462	(310 - 678)
Lorraine	1 183	(1 007 – 1 384)	1 570	(1 284 – 1 908)	2 077	(1 618 – 2 631)
Midi-Pyrénées	1 103	(920 – 1 315)	1 513	(1 205 – 1 912)	2 157	(1 621 – 2 926)
Nord-Pas-de-Calais	1 173	(1 000 – 1 351)	1 429	(1 164 – 1 701)	1 773	(1 360 – 2 196)
Basse-Normandie	507	(404 - 643)	694	(519 - 952)	970	(681 – 1 470)
Haute-Normandie	600	(494 - 740)	753	(590 - 993)	959	(710 – 1 369)
Pays-de-Loire	985	(839 – 1 160)	1 275	(1 043 – 1 578)	1 679	(1 312 – 2 200)
Picardie	696	(561 - 847)	938	(713 - 1201)	1 275	(902 – 1 743)
Poitou-Charente	594	(487 - 722)	741	(579 - 949)	937	(688 – 1 273)
Provence-Alpes- Côte-d'Azur	2 430	(2 168 – 2 710)	3 102	(2 688 – 3 552)	3 994	(3 348 – 4 710)
Rhône-Alpes	2 206	(1 956 – 2 471)	2 883	(2 476 – 3 320)	3 819	(3 152 – 4 527)

<sup>a</sup> Nombre de décès (intervalle de crédibilité).

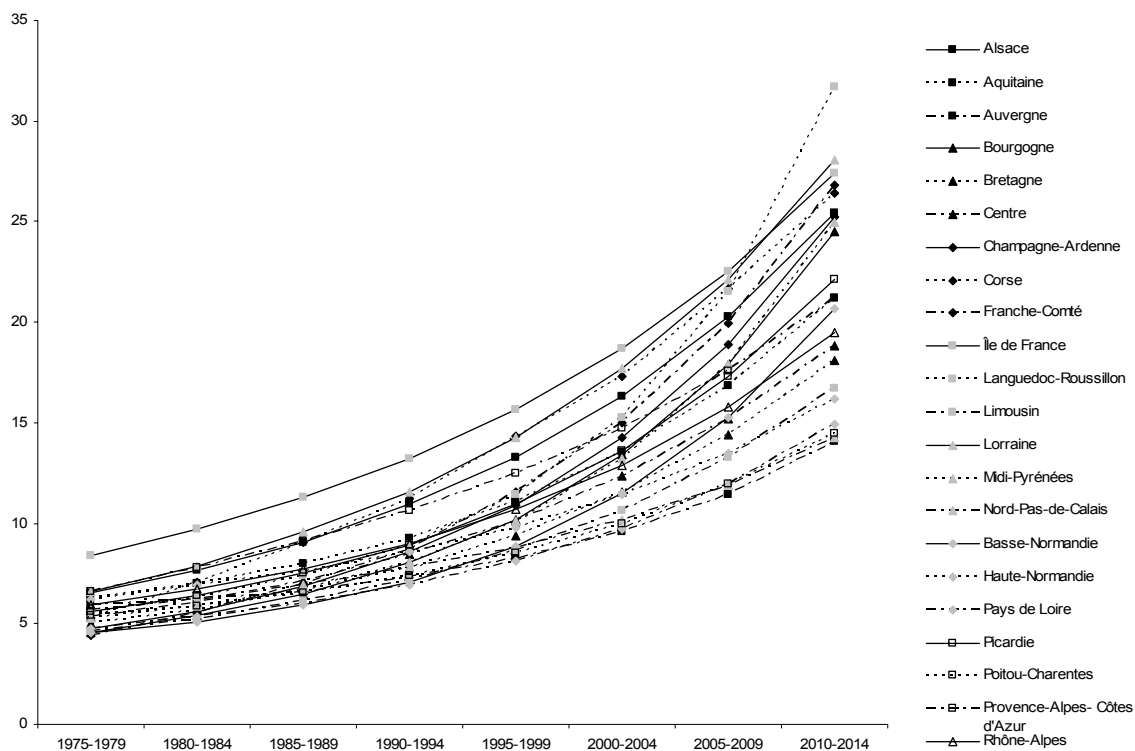
La figure 15 représente les taux de mortalité standardisés sur la population mondiale pour les différentes régions et pour la France à l'horizon 2010-14. La région présentant le taux de mortalité le plus important en 2014 est le Languedoc-Roussillon (31,7 décès pour 100 000). L'intervalle de crédibilité de ce taux est large, cependant. Les régions Auvergne, Nord-Pas-de-Calais et Poitou-Charentes sont caractérisées par les taux les plus faibles (respectivement 14,0, 14,3 et 14,5 pour 100 000).

**Figure 15. : mortalité par cancer du poumon chez les femmes de plus de 20 ans. Estimations du taux standardisé sur la population mondiale en 2010-2014 pour la France métropolitaine et ses régions, et intervalles de crédibilité à 95 %.**



Contrairement à ce qui est observé chez l'homme, le taux de mortalité par cancer du poumon, varie, chez les femmes, en fonction du temps, de façon relativement homogène dans l'ensemble des régions (figure 16). L'évolution des taux régionaux est similaire à celle du taux projeté pour la France entière (figure 10).

**Figure 16 : mortalité par cancer du poumon chez les femmes de plus de 20 ans. Tendance du taux standardisé sur la population mondiale de 1975-1979 à 2010-2014 pour les régions de la France métropolitaine.**



Les taux spécifiques selon l'âge dans les régions (Voir tableaux en Annexe 3), ont les mêmes caractéristiques qualitatives de tendance que les taux français (tendance croissante avec le temps, taux spécifiques maximaux dans les classes d'âge 85-89 et 90-94 ans). Les variations sont, toutefois, moins régulières en raison du moindre nombre d'événements. Les différences régionales observées entre les variations de mortalité standardisée, de la première à la dernière période de projection, sont essentiellement liées aux projections des taux des 40-64 ans.

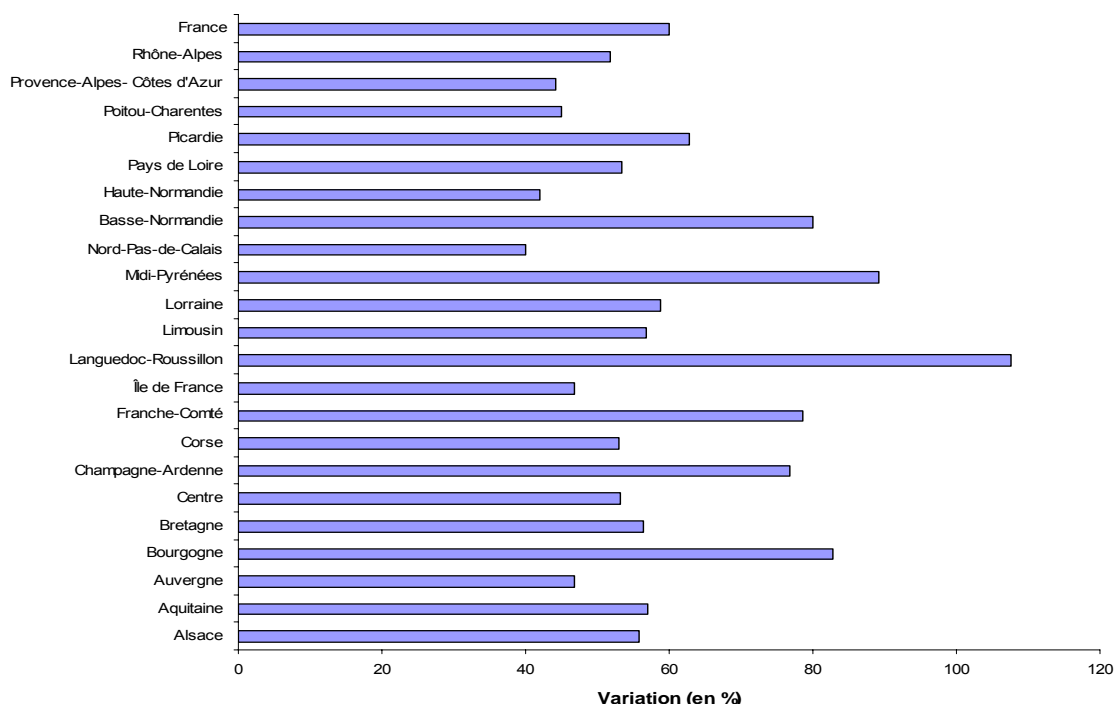
Afin de vérifier la cohérence interne de l'analyse, la somme des nombres totaux de décès prévus par le modèle dans chacune des régions (tableau 21) a été comparée aux nombres de décès prévus dans la France métropolitaine, pour chacune des 3 périodes de projection. Les estimations sont très proches et les premières sont incluses dans l'intervalle de crédibilité des secondes (tableau 22).

**Tableau 22 : comparaison des sommes des nombres de décès régionaux et des nombres de décès France entière chez la femme.**

Périodes	2000-04	2005-09	2010-14
Somme des nombres de décès régionaux estimés	24 949	32583	43 200
Nombres de décès France entière estimés (IC 95 %)	(23 997 – 26 533)	(31 186 – 35 410)	(40 841 – 47 942)

La figure 17 (variation des taux standardisés entre la première et la dernière période de projection) montre trois groupes de régions : le premier, composé de la majorité des régions, présente les variations les plus faibles (75 % d'augmentation). Ces valeurs sont proches de celles de la France entière. Le second (160 % de variation) regroupe la Bourgogne, la Champagne-Ardenne, la Franche-Comté, Midi-Pyrénées, et la Basse-Normandie. Le dernier groupe, composé de l'unique Languedoc-Roussillon présente la variation la plus forte.

**Figure 17. Variation du taux de mortalité par cancer du poumon chez les femmes françaises, standardisé sur la population mondiale entre 2000-2004 et 2010-2014.**



## 4. Discussion

### 4.1. Principaux résultats

Ce travail a mis en évidence, pour la France métropolitaine ainsi que pour chacune de ses 22 régions, l'augmentation de la mortalité de 1975 à 1999 et a estimé son évolution future

sur les quinze prochaines années. Le modèle âge-période-cohorte bayésien a permis de prévoir que le taux standardisé sur la population mondiale tronquée 20-95+, pour la France, devrait passer de 78,1 pour 100 000 en 2000-04 à 75,7 pour 100 000 en 2010-14 chez l'homme, soit une diminution de 3 % et de 14,1 pour 100 000 à 22,5 pour 100 000 chez la femme pour les mêmes périodes, soit un accroissement de 60 %. Des disparités régionales ont été trouvées, dans les deux sexes, quant aux niveaux des taux estimés en 2010-14. Chez l'homme, il s'agit de disparités *qualitatives* : les régions se répartissent en trois groupes selon que la tendance prédite est croissante, stabilisée ou manifestation décroissante. Chez la femme, les taux augmentent dans toutes les régions et les tendances se différencient quantitativement : ces différences sont dues, essentiellement, aux taux projetés pour les âges de 40 à 64 ans, lesquels augmentent parfois très vite (Languedoc-Roussillon) ou à l'inverse évoluent lentement (Nord-Pas-de-Calais). Cependant, chez la femme, l'allure des tendances des taux spécifiques ou standardisés, peu différente d'une région à l'autre, est semblable à celle des tendances estimées pour la France métropolitaine.

## 4.2. Validité du modèle et interprétation des résultats

Le choix des modèles a été motivé par un ensemble de critères (§ 2.4.). Chez l'homme, le modèle âge-période-cohorte complet a été utilisé. Chez la femme, le modèle complet ne convenant pas, le modèle partiel âge-cohorte a été choisi, plutôt qu'un modèle âge-période (rappelons que chez les hommes, les prévisions du modèle AC sont comprises dans l'intervalle de prédiction du modèle APC. Chez les femmes, le modèle AP prédit des taux significativement inférieurs aux prévisions du modèle AC).

La pertinence de ce choix peut être attestée sur la base de deux constatations. En premier lieu, l'agrégation des données en périodes quinquennales, chez la femme ne laissait pas assez de degrés de liberté pour estimer correctement l'effet période et les paramètres de lissage alors que chez l'homme, le nombre d'événements, nettement plus important, devait atténuer cet effet. En second lieu, le modèle âge-cohorte semblait bien adapté (par comparaison au modèle âge-période) à la nature de l'évolution du facteur de risque prépondérant qu'est le tabagisme. Chez les femmes, en effet, il est constaté que la prévalence du tabagisme augmente de façon importante avec la génération [29,30]. L'effet cohorte peut ainsi être mis en relation avec l'évolution du comportement tabagique des femmes en fonction des générations. D'autre part, comme il a été vu, l'augmentation du taux la plus importante au cours de la période de prédiction est observée pour la tranche d'âge des 55-59 ans et, dans une moindre mesure, pour les âges 50-54 ans et 60-64 ans. Ces variations témoignent assurément de l'augmentation du tabagisme constatée chez les femmes depuis une quarantaine d'années avec, toutefois un léger ralentissement de la croissance du taux chez les plus jeunes.

*A contrario* chez l'homme, la stabilisation voire la diminution des taux de mortalité observées pour les âges inférieurs à 74 ans peut être mis en relation avec la régression du tabagisme dans la plupart des classes d'âge [30]. Au-delà de 75 ans, chez les hommes, l'augmentation de la mortalité avec le temps jusqu'en 1999 témoigne de l'augmentation du tabagisme qui touchait les générations les plus anciennes de la population. La stabilisation de ces taux pour ces âges après 1999 reflète sans doute déjà la diminution de la consommation tabagique. L'augmentation de la mortalité pour les cohortes plus jeunes puis la diminution pour les cohortes *encore plus jeunes* pourrait être en rapport avec une augmentation régulière du tabagisme pour l'ensemble des générations jusqu'à la génération 1956-1964 puis une diminution pour les cohortes les plus récentes.

Dans cette analyse chez la femme, on observe cependant, un ralentissement de la croissance du risque relatif selon la cohorte de naissance à partir de la cohorte 1960, âgée de 35-39 ans en 1995-99 (figure 14). Ce ralentissement, observé pour des cohortes encore jeunes, pourrait être lié au temps de latence de l'effet du tabagisme. En effet, l'effet du tabagisme n'est pas pleinement visible aux âges jeunes. Il est ainsi difficile de différencier le comportement des cohortes à ces âges-là. À ceci s'ajoute une grande imprécision des effets

estimés, du fait d'une faible mortalité. Les taux de mortalité prédits pour ces cohortes seraient alors sous-estimés. Enfin, le nombre de cancers du poumon chez la femme de moins de 35 ans est relativement faible. À l'inverse, ceci pourrait refléter également une relative stabilisation des habitudes tabagiques chez la femme après une évolution marquée. Il apparaît donc qu'une incertitude persiste quant à la dynamique d'évolution pour les cohortes les plus récentes, en l'absence d'intégration de données de consommation tabagique. Il faut noter cependant que ces cohortes ont peu d'influence quant aux prédictions sur l'ensemble des tranches d'âge de 2000 à 2014. Pour les cohortes plus anciennes, en raison du temps de latence caractérisant l'apparition du cancer du poumon chez les fumeurs, il est peu probable qu'une modification des habitudes tabagiques actuelles perturbe beaucoup les projections réalisées ici.

Il aurait pu être pertinent d'aborder les deux niveaux d'analyse, nationale et régionale, conjointement par une approche hiérarchique. Cette dernière utilise un modèle qui intègre simultanément le niveau national et régional, estimant des paramètres pour la population moyenne nationale et des paramètres traduisant l'écart des régions par rapport aux estimateurs nationaux. Cependant, la cohérence des estimations obtenues ici entre ces deux niveaux (§ 3.2.1.2. et tableau 16, § 3.2.2.2. et tableau 22) permet de penser que, dans le cadre de cette étude, les résultats obtenus au niveau national avec une approche hiérarchique auraient été très proches de ceux qui ont été obtenus ici.

Le principe de la prévision repose sur l'extrapolation dans le futur d'un ensemble d'informations (niveaux, tendances, structures évolutives) déjà contenues dans les données observées. Les résultats obtenus ici (stabilisation des taux de mortalité par cancer du poumon chez l'homme et tendance croissante de ce cancer chez la femme) ne font que prolonger et amplifier ce qui a été constaté auparavant : l'augmentation dramatique de la mortalité féminine par cancer du poumon. Un reproche couramment opposé à l'analyse prévisionnelle est de ne pas tenir compte des modifications des facteurs qui influencent le phénomène étudié et ainsi, de mal prédire. Ceci doit être relativisé lorsque ces facteurs présentent des évolutions lentes. Dans ce cas, l'effet des variations des causes est contenu dans la structure évolutive des données. Il est vrai, cependant, qu'une modification subite des conditions environnementales (une diminution brutale de la consommation de tabac, à la suite d'une élévation du prix des cigarettes, par exemple) peut provoquer des variations imprévues de l'incidence du cancer du poumon et par là, de la mortalité. La projection joue alors un rôle de référence en permettant d'appréhender rétrospectivement l'effet de l'événement perturbateur, en mesurant l'écart entre les valeurs prédites et les valeurs observées de la mortalité.

Il serait intéressant, comme il a été dit plus haut, d'intégrer la consommation tabagique, l'exposition au radon (bien que la carte d'exposition au radon ne se superpose pas à celle des disparités régionales vis-à-vis du cancer du poumon) ou à l'amiante au modèle utilisé. Ceci permettrait peut-être d'interpréter les différences de taux de mortalité constatées entre les régions, les classes d'âge ou les générations. Ceci permettrait aussi de réaliser des scénarios évolutifs de la mortalité, basés sur un ensemble de modifications de la prévalence tabagique et de la teneur en goudrons des cigarettes ou de l'arrêt de l'exposition à l'amiante, par exemple et de répondre ainsi à la critique faite aux prévisions.

Le tabagisme est encore connu de façon parcellaire en France. Nous disposons de données précieuses [30], certes, mais le type de modèle que nous utilisons ici nécessite des données de consommation tabagique précises selon l'âge et la période, et ceci pour une durée suffisamment longue. Un travail préliminaire important devrait établir cette connaissance par la modélisation de la consommation à partir des données publiées. Ce travail nécessite d'abord l'évaluation de la qualité des études réalisées et la comparaison des indicateurs utilisés par ces études (notion de fumeur régulier, fumeur journalier, etc.).

### 4.3. Revue de la littérature

Plusieurs études internationales ont analysé et parfois prédit les tendances de la mortalité par cancer du poumon, en relation ou non avec l'exposition au tabac.

Le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) a analysé en 1993 la tendance de la mortalité par cancer du poumon en France sur la période 1958-1987 à l'aide d'un modèle multiplicatif âge-période-cohorte non bayésien [6]. Les trois facteurs âge, période et cohorte subsistaient au terme de l'analyse et plus particulièrement, l'effet de la période n'était pas négligeable. Il faut souligner que l'analyse du Circ portait sur une période beaucoup plus longue, commençant bien avant la période analysée dans l'étude présente. Un travail réalisé en 1993 a étudié la tendance de la mortalité par cancer du poumon chez les femmes en Espagne [31] en appliquant un procédé proche du précédent. Les auteurs ont utilisé un modèle âge-période-cohorte selon la méthode de Holford [32], c'est-à-dire en imposant des composantes de courbures dans les effets période et cohorte. Ils ont mis en évidence un effet cohorte plus important que l'effet période. Ceci conforte l'utilisation ici, chez les femmes, du modèle âge-cohorte. Pour les hommes, le modèle retenu dans cette étude était le modèle complet et ne permettait pas de hiérarchiser l'importance des effets *période* et *cohorte* en raison du problème d'identification des effets linéaires (cf. § 2.3.1.1.)

En dépit du besoin croissant de connaissance de l'évolution future des taux de mortalité (et d'incidence) des cancers, le nombre de travaux dans ce domaine est encore assez réduit. Isabelle Bray *et al.* ont estimé les taux de mortalité futurs d'un ensemble de cancers liés à la consommation alcoolo-tabagique en Europe centrale à l'aide d'un modèle âge-période-cohorte, bayésien [25] comme ici. Le poumon ne faisait pas partie des localisations étudiées. Ils ont constaté cependant, que la majorité de ces cancers présentaient un effet cohorte nettement plus important que l'effet de la période. Bashir et Esteve ont réalisé un ensemble de projections relatives à différents cancers en Finlande [26], également à l'aide d'un modèle âge-période-cohorte bayésien. Ce travail était destiné à tester la qualité des prévisions établies avec cette méthode. Pour la mortalité par cancer du poumon (mais aussi pour l'incidence et pour d'autres localisations), les auteurs ont obtenu une bonne adéquation des taux prévus aux taux réels : selon les périodes de données disponibles servant de base à la prédiction, ils observaient un différentiel de 1 % à 7 %, ce qui est du même ordre que l'adéquation entre les taux prédits et observés trouvée ici. La comparaison avec un modèle utilisant une extrapolation simple des taux spécifiques à l'aide d'une fonction exponentielle et un modèle classique âge-cohorte non bayésien, montre que les modèles âge-période-cohorte bayésien et âge-cohorte classique [14] sont équivalents et nettement plus performants que le modèle basé sur une simple extrapolation [33-35]. Les auteurs conseillent l'utilisation du modèle bayésien pour éviter l'instabilité des projections due en particulier, aux cohortes extrêmes. Celles-ci sont représentées, en effet, par un nombre de cases réduit dans le tableau âge-période des données. Les travaux cités, qu'ils soient dédiés à l'analyse de la tendance ou aux projections des taux de mortalité, montrent que le modèle âge-cohorte bayésien est bien adapté à l'analyse des taux de mortalité par cancer du poumon.

Brown et Kessler [36] ont modélisé et projeté la mortalité par cancer du poumon à l'aide d'un modèle âge-période-cohorte dans lequel l'effet cohorte représentait la prévalence tabagique et l'effet période représentait la teneur des cigarettes en goudron. Différents scénarios dépendant du tabagisme et de la concentration en goudron ont été imaginés afin de prédire les taux de mortalité futurs par cancer du poumon. D'autres travaux ont également inclus une ou plusieurs variables représentant le tabac dans l'analyse de la mortalité comme par exemple, un modèle basé sur les effets de l'âge, de la période, de la cohorte et du comportement par rapport au tabac (non fumeurs, anciens fumeurs ou fumeurs actuels) [37]. Une voie intéressante d'analyse et de projection des taux de mortalité fait appel aux modèles multi-étapes qui fractionnent l'histoire de la maladie, depuis l'absence de cancer jusqu'au décès par cancer, selon différentes étapes en affectant une probabilité à chaque

transition. Certaines d'entre elles associent même un modèle âge-période-cohorte et un modèle multi-étapes [38]. Dans les modèles multi-étapes incluant le tabac, ce dernier intervient comme modificateur de la probabilité de transition d'une étape à la suivante [39,40]. Enfin, il peut être utile de tenir compte des disparités géographiques entre les différentes régions (différences de consommation tabagique, disparités socio-économiques, etc.) à l'aide de modèles hiérarchiques bayésiens [41]. Ces approches permettent de donner plus de consistance à la relation entre la prévalence tabagique et les tendances des taux d'incidence et de mortalité par cancer du poumon. Ce type de méthodes, séduisantes quant à leur application aux politiques de santé publique, n'a pu être mis en pratique dans le travail présent en raison de l'insuffisance des données de consommation tabagique disponibles actuellement en France.

Dans les pays où le tabagisme des femmes s'est développé plus tôt qu'en France (États-Unis, Royaume-Uni), la mortalité atteint, voire dépasse celle des autres cancers (sein, colorectal) [32]. La France pourrait ainsi connaître une évolution comparable chez la femme dans les années à venir.

## 5. Conclusion

L'estimation et la projection de la mortalité par cancer du poumon montrent pour la France entière, une stabilisation du taux standardisé (75 décès pour 100 000 environ, en 2010-14) et des taux spécifiques selon l'âge chez l'homme, alors qu'il est constaté dans le même temps, une augmentation de ces taux chez la femme (la mortalité standardisée devrait être de 20 décès environ, pour 100 000, en 2010-14). Cette différence de tendance est très certainement imputable au tabac dont la consommation diminue chez les hommes et augmente chez les femmes. Les taux standardisés régionaux, dans la population masculine, présentent des tendances différentes – croissantes, décroissantes ou stables – selon les régions mais sont compris dans la fourchette 70 à 100 décès pour 100 000, en fin de période de prédiction. Chez les femmes, les taux régionaux sont tous croissants et sont compris entre 10 et 25 décès pour 100 000 en 2010-14. À titre de comparaison, en 2000, le taux de mortalité par cancer du sein en France, standardisé sur la population mondiale, est de 20 décès pour 100 000 [1]. Là aussi, la consommation de tabac est fortement suspectée dans la genèse de ces disparités et appellerait à une analyse des comportements tabagiques dans les différentes régions. Des études existent et font le point sur ces comportements mais se limitent le plus souvent à la France entière. Ceci laisse la place à un travail à mener en partenariat avec des structures surveillant le tabagisme en France, telles l'Office français des drogues et des toxicomanies (OFDT) et les Observatoires régionaux de la santé (ORS). Un groupe de travail, réunissant un ensemble de professionnels de santé publique, la Direction générale de la santé (DGS), l'OFDT, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INpes), l'Institut national d'études démographiques (Ined) – et auquel pourrait se joindre l'Institut national du cancer – s'est constitué à l'initiative de l'InVS et tente de faire le point sur l'ensemble des données disponibles, sur les moyens et méthodes appropriées à l'acquisition de ces données et sur la construction d'indicateurs d'exposition tabagique à partir de ces données. L'intégration des données de prévalence tabagique actuelles et projetées dans les prévisions (sans toutefois négliger d'autres expositions telle celle au radon) permettraient de construire des scénarios de consommation et d'en déduire une estimation de la mortalité future par cancer du poumon.

Ces prévisions (avec ou sans scénario) permettent d'informer les professionnels de santé publique et les pouvoirs publics afin d'aider à l'anticipation de la mise en place des infrastructures nécessaires à l'accueil et à la prise en charge des patients. Mais ces prévisions ont aussi comme objectif de sensibiliser le public et les politiques de santé à l'existence d'un fléau que l'on peut combattre et de mieux cibler les actions de prévention,

par exemple. La population la plus menacée aujourd'hui, en effet, est constituée des femmes les plus jeunes. C'est auprès de cette population que les actions de prévention doivent être menées en priorité.

## Références

- [1] Remontet L, Buemi A, Velten M, Jougla E, Esteve J. Évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1978 à 2000 [Rapport]. Francim/Hôpitaux de Lyon/Inserm/Institut de veille sanitaire, septembre 2002.
- [2] Site internet du Cépi-Dc : <http://sc8.vesinet.inserm.fr:1080/>.
- [3] Remontet L, Estève J, Bouvier AM et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2003; 51:3-30.
- [4] Jemal A, Murray T, Samuels A, Ghafoor A, Ward E, Thun MJ. Cancer statistics, 2003. *CA Cancer J Clin* 2003;53:5-26.
- [5] Parkin DM. International variation. *Oncogene* 2004;23:6329-40.
- [6] Site internet de l'IARC : <http://www-depdb.iarc.fr/who/menu.htm>.
- [7] Coleman MP, Estève J, Damiecki P, Arslan A, Renard H. Trends in cancer incidence and mortality. Lyon: IARC Scientific Publications, 1993 (Vol. 121).
- [8] Beckett WS. Epidemiology and etiology of lung cancer. *Clin Chest Med* 1993;14(1):1-15.
- [9] Organisation mondiale de la santé (OMS). Classification internationale des maladies. Révision 1975 Genève: OMS, 1993 (Vol. 121).
- [10] Insee Résultats. La situation démographique en 1999 - Mouvement de la population. N°3 soc Juin 2002, p. 366.
- [11] Brillinger DR. The natural variability of vital rates and associated statistics. A biometrics invited paper with discussion. *Biometrics* 1986;42:693-734.
- [12] Estève J, Benhamou E, Raymond L. Méthodes statistiques en épidémiologie descriptive. Paris: Les éditions Inserm, 1993. 307 p.
- [13] McCullagh P, Nelder JA. Generalized linear models. 2nd ed. London: Chapman and Hall, 1989.
- [14] Clayton D, Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates. I. Age-period and age-cohort models. *Stat Med* 1987;6:449-67.
- [15] Clayton D, Schifflers E. Models for temporal variation in cancer rates. II. Age-period-cohort models. *Stat Med* 1987;6:469-81.
- [16] Mouchart M. L'inférence bayésienne : principes généraux. In: Dreesbecke J, Fine J, Saporta G eds. Méthodes bayésiennes en statistique. Paris: Technip, 2002:101-2.
- [17] Breslow NE, Clayton DG. Approximate inference in generalized linear mixed models. *J Am Stat Assoc* 1993;88:9-25.

- [18] Berzuini C, Clayton D. Bayesian analysis of survival on multiple time scales. *Statist Med* 1994;13:823-38.
- [19] Spiegelhalter D, Thomas A, Best N, Gilks W. BUGS 0.5 Bayesian inference using Gibbs sampling Manual (version ii). 1996.
- [20] Spiegelhalter D, Thomas A, Best N, Gilks W. Ice: non-parametric smoothing in an age-cohort model. In: BUGS 0.5 Examples Volume 2 (version ii), 1996:30-6.
- [21] Gilks WR, Richardson S, Spiegelhalter DJ. *Markov Chain Monte Carlo in practice*. New York: Chapman & Hall Interdisciplinary Statistics, 1996. 486 p.
- [22] Robert CP. Méthodes de calcul en analyse bayésienne. In JJ Dreesbecke, J Fine, G Saporta eds. *Methodes bayésiennes en statistique*. Paris: Technip, 2002:167-73.
- [23] Bray I. Application of Markov Chain Monte Carlo methods to projecting cancer incidence and mortality. *J R Statist Soc* 2002 ;51:151:63.
- [24] Eilstein D, Hédelin G, Schaffer P. Incidence du cancer colorectal dans le Bas-Rhin : tendance et projection jusqu'en 2009. *Bull Cancer* 2000;87:595-9.
- [25] Bray I, Brennan P, Boffetta P. Projections of alcohol- and tobacco-related mortality in Central Europe. *Int J Cancer* 2000;87:122-8.
- [26] Bashir SA, Estève J. Projecting cancer incidence and mortality using Bayesian age-period-cohort models. *J Epidemiol Biostatist* 2001;6:287-96.
- [27] Bray I, Brennan P, Boffetta P. Recent trends and future projections of lymphoid neoplasm - A Bayesian age-period-cohort analysis. *Cancer Causes Control* 2001;12:813-20.
- [28] Eilstein D, Hédelin G, Schaffer P. Cancer du col de l'utérus dans le Bas-Rhin : tendance et projection de l'incidence jusqu'en 2014. *J Gynecol Biol Reprod* 2002;31:28-33.
- [29] Office français des drogues et des toxicomanies. *Drogues et dépendance Indicateurs et tendances*. 2002. Paris: OFDT, 2002.
- [30] Hill C, Laplanche A. *Le tabac en France: les vrais chiffres*. La documentation française, Paris, Mai 2004.
- [31] Lopez-Abente G, Pollan M, Jimenez M. Female mortality trends in Spain due to tumors associated with tobacco smoking. *Cancer Causes Control* 1993;4:539-45.
- [32] Holford TR. The estimation of age period and cohort effects for vital rates. *Biometrics* 1983;39:311-24.
- [33] Hakulinen T, Dyba T. Precision of incidence predictions based on Poisson distributed observations. *Stat Med* 1994;13:1513-23.
- [34] Dyba T, Hakulinen T, Päiväranta L. A simple non-linear model in incidence prediction. *Stat Med* 1997;16:2297-309.
- [35] Dyba T, Hakulinen T, Comparison of different approaches to incidence prediction based on simple interpolation techniques. *Statist Med* 2000;19:1741-52.

- [36] Brown CC, Kessler LG. Projections of lung cancer mortality in the United States: 1985-2025. *J Natl.Cancer Inst.* 1988;80:43-51.
- [37] Holford TR, Zhang Z, Zheng T, McKay LA. A model for the effect of cigarette smoking on lung cancer incidence in Connecticut. *Stat Med* 1996;15:565-80.
- [38] Holford TR, Zhang Z, McKay LA. Estimating age, period and cohort effects using the multistage model for cancer. *Stat Med* 1994;13:23-41.
- [39] Swartz JB. Use of a multistage model to predict time trends in smoking induced lung cancer. *J Epidemiol Community Health* 1992;46:311-5.
- [40] Lee PN, Forey BA. Trends in cigarette consumption cannot fully explain trends in British lung cancer rates. *J Epidemiol Community Health.* 1998;52:82-92.
- [41] Xia H, Carlin BP. Spatio-temporal models with errors in covariates: mapping Ohio lung cancer mortality. *Stat Med* 1998;17:2025-43.

## **Annexes**

**Annexe 1. Approche statistique**

**Annexe 2. Exemple de programme BUGS**

**Annexe 3. Mortalités spécifiques régionales. Tableaux et figures**

## Annexe 1. Approche statistique

### A. Principes de l'approche bayésienne

#### Inférence bayésienne

Soit  $Y$ , une variable aléatoire,  $y$  une réalisation de  $Y$  et  $\Theta$ , le paramètre de la distribution de probabilité de  $Y$ . Le paramètre  $\Theta$  est supposé inconnu mais distribué selon une loi de probabilité dont la densité est  $f(\theta)$ . Cette loi est dite loi *a priori*.

Soit  $g(y|\theta)$ , la densité de probabilité de  $Y$  conditionnellement à  $\Theta$ .

Si  $f(\theta|y)$  est la densité de probabilité de  $\Theta$  conditionnellement à  $Y$ , le théorème de Bayes s'écrit :

$$f(\theta|y) = \frac{g(y|\theta) f(\theta)}{\int g(y|\theta) f(\theta) d\theta}$$

$f(\theta|y)$  est la densité de la loi *a posteriori* de  $\Theta$

Remarque :

La densité de la loi jointe de  $(\Theta, Y)$  est

$$h(\theta, y) = g(y|\theta) f(\theta)$$

La densité de loi marginale (loi prédictive) de  $Y$  est

$$\begin{aligned} g(y) &= \int h(\theta, y) d\theta \\ &= \int g(y|\theta) f(\theta) d\theta \end{aligned}$$

Appliquée à la vraisemblance conditionnelle  $l(\theta|y)$ , l'expression du théorème de Bayes devient :

$$f(\theta|y) = \frac{l(\theta|y) f(\theta)}{\int l(\theta|y) f(\theta) d\theta}$$

Puisque  $l(\theta|y) = g(y|\theta)$

*Remarque.* Si la variance de la loi *a priori* est infinie (loi *a priori* non informative) ou si l'effectif de l'échantillon est infini, toute l'information provient de l'échantillon.

À partir de la formule précédente (expression de  $f(\theta|y)$ ), il est possible de calculer la densité de probabilité marginale *a posteriori* de  $\Theta$  (ou les densités marginales *a posteriori* des composantes de  $\theta$ ), l'espérance (conditionnelle) *a posteriori* et les matrices de covariances (conditionnelles) *a posteriori* de  $\Theta$  par intégration dans le cas continu et par sommation dans le cas discret.

L'espérance *a posteriori* :

$$E(\theta|y) = \int \theta f(\theta|y) d\theta$$

La matrice de covariance *a posteriori* :

$$\text{cov}(\theta|y) = \int (\theta - E(\theta|y))(\theta - E(\theta|y))' f(\theta|y) d\theta$$

*Remarque.* Les intégrations ci-dessus ne sont analytiquement possibles que pour des modèles simples comme le modèle linéaire général (normal). Pour d'autres modèles (dont

les plus importants en pratique), il n'existe pas de loi *a priori* conjuguée qui permette de calculer ces intégrales de façon analytique. Aussi il faut avoir recours à des intégrations numériques ou des procédures de type Monte Carlo (échantillonnage de Gibbs, par exemple).

### Principe de la projection

La méthode vue plus haut est adaptée à l'estimation de valeurs futures [16]

Si  $y_P$  représente le vecteur des valeurs passées (donc, les données) de la variable expliquée  $Y$ , si  $\theta$  est le vecteur des paramètres de la distribution de  $Y$ ,  $h(\dots)$  la densité de la distribution conjointe de  $y_P$  et  $\theta$ ,  $f(\cdot)$  la densité de la distribution de  $\theta$ ,  $g(\cdot)$  celle de  $y_P$ ,  $g(\cdot|\cdot)$  la distribution de  $y_P$  conditionnellement à  $\theta$ ,  $f(\cdot|\cdot)$  la distribution de  $\theta$  conditionnellement à  $y_P$ , le modèle bayésien s'écrit :

$$h(y_P, \theta) = f(\theta)g(y_P | \theta) = g(y_P)f(\theta | y_P)$$

D'où :

$$f(\theta | y_P) = \frac{g(y_P | \theta) f(\theta)}{\int g(y_P | \theta) f(\theta) d\theta}$$

$f(\theta)$  est dite densité *a priori*,  $f(\theta_P | y)$  est la densité de la loi *a posteriori* de  $\Theta$

Si,  $y_F$  représente les valeurs futures de  $Y$ . Si, de plus, le modèle est basé sur une régression avec comme variable explicative  $Z$  et si  $z_P$  et  $z_F$  sont les valeurs prises par  $Z$ , respectivement pour les temps passés et futurs et si  $z$  est l'ensemble des valeurs passées et futures de  $Z$  (soit :  $z = z_P \cup z_F$ ) :

$$g(y_F | y_P, z) = \int f(\theta | y_P, z_P) g(y_F | y_P, z_F, \theta) d\theta$$

$g(y_F | y_P, z)$  est la densité de la distribution prédictive *a posteriori* de  $y_F$ ,  $f(\theta | y_P, z_P)$  est la distribution *a posteriori* de  $\theta$ .

## B. Écriture du modèle

Le modèle impose des contraintes *a priori* entre les paramètres successifs des covariables *âge*, *période* et *cohorte*

Ainsi, pour l'âge, la relation de dépendance générale entre les effets successifs est exprimée par

- La distribution conditionnelle des paramètres relatifs à l'âge ;
- La relation entre l'espérance d'un effet et les valeurs prises par les effets voisins.

La distribution conditionnelle s'écrit de la façon suivante :

$$a_i | a_{i'}, i' \neq i \sim N\left(\mu_{a_i}, \frac{1}{\omega\tau_a}\right) \text{ et } \mu_{a_i} = E(a_i | a_{i'}, i' \neq i)$$

Cette écriture signifie que l'effet âge  $a_i$  suit une loi normale conditionnellement aux autres effets âges. Il s'agit d'une loi normale d'espérance  $\mu_{a_i}$  et de variance  $\frac{1}{\omega\tau_a}$ .

*Remarque.*  $\tau_a$  est la précision des  $a_i$  (inverse de la variance),  $\omega$  est le nombre de paramètres voisins dont dépend l'effet âge à estimer.

La relation entre l'espérance de  $a_i$  et les valeurs prises par  $a_{i-1}$ ,  $a_{i+1}$ ,  $a_{i-2}$  et  $a_{i+2}$  est :

$$\mu_{a_i} = \frac{4a_{i-1} + 4a_{i+1} - a_{i-2} - a_{i+2}}{6}$$

Cette relation est déduite de la contrainte exercée sur les différences secondes <sup>(2)</sup> des effets *âge*. Cette contrainte impose à une différence seconde donnée d'être égale à la moyenne des deux différences secondes voisines (celles qui sont juste avant et juste après). Ceci signifie que la courbure de la courbe des effets en un point est la moyenne des courbures des deux effets adjacents.

De plus, la précision  $\tau_a$  est supposée suivre une loi gamma, choix classique en approche bayésienne :

$$\tau_a \sim \text{Gamma}\left(10^{-4} + \frac{1}{2}, 10^{-4} + 3\sum_{i=1}^I a_i(a_i - \mu_i)\right)$$

Pour la période :

$$b_j | b_{j'}, j' < j \sim N\left(\mu_{b_j}, \frac{1}{\tau_b}\right) \quad \text{et} \quad \mu_{b_j} = E(b_j | b_{j'}, j' < j)$$

$$\mu_{b_j} = 2b_{j-1} - b_{j-2}$$

On retrouve ainsi des conditions semblables à celles qui sont imposées aux facteurs *âge* avec, toutefois ici, une relation plus simple entre les effets *période* : un effet donné est égal à la moyenne des effets adjacents.

Pour la cohorte, les relations sont superposables à celles qui sont imposées à la période :

$$c_k | c_{k'}, k' < k \sim N\left(\mu_{c_k}, \frac{1}{\tau_c}\right) \quad \text{et} \quad \mu_{c_k} = E(c_k | c_{k'}, k' < k)$$

$$\mu_{c_k} = 2c_{k-1} - c_{k-2}$$

$\tau_b$  et  $\tau_c$  sont les précisions des  $b_j$  et des  $c_k$ , respectivement. Elles sont supposées suivre des lois gamma, comme pour l'âge :  $\tau_b \sim \text{Gamma}(10^{-3}, 10^{-3})$  et  $\tau_c \sim \text{Gamma}(10^{-3}, 10^{-3})$ .

Ces lois dont les paramètres de dispersion sont grands (les précisions, à l'inverse, sont très petites) sont des dites lois peu informatives.

*Remarque.* Pour la période (respectivement la cohorte), ces relations signifient que la moyenne de l'effet du niveau  $j$  (respectivement  $k$ ) est obtenue par extrapolation linéaire des effets aux niveaux  $j-1$  et  $j-2$  (respectivement  $k-1$  et  $k-2$ ). Pour l'âge, la moyenne de l'effet au niveau  $i$  est obtenue par interpolation cubique des effets *âge* aux niveaux  $i-2$ ,  $i-1$ ,  $i+1$  et  $i+2$ .

---

<sup>2</sup> Une série de nombres  $n_1, n_2, \dots, n_p$  étant donnée, la série *différences premières* est constituée des différences de deux termes consécutifs de la série initiale :  $n_2 - n_1, n_3 - n_2, \dots, n_p - n_{p-1}$ . La série *différences secondes* est obtenue en appliquant deux fois la transformation *différence première* à la série initiale :  $(n_3 - n_2) - (n_2 - n_1), (n_4 - n_3) - (n_3 - n_2), \dots$ , etc.

La courbure au niveau  $\alpha_i$  est alors égale à la moyenne des courbures au niveau précédent  $\alpha_{i-1}$  et au niveau suivant  $\alpha_{i+1}$ .

Ces contraintes sont la traduction bayésienne de composantes auto-régressives, initialement introduites dans un objectif de lissage des effets âge et cohorte. Elles étaient alors ajoutées sous forme d'effets aléatoires auto-régressifs dans les modèles âge-période-cohorte classiques [17].

## Annexe 2. Exemple de programme BUGS

Les fichiers utilisés par le logiciel BUGS sont le fichier programme, le fichier de commandes, les fichiers de données, le fichier de constantes et les fichiers de valeurs initiales

### Programme

```
#Proj nb cas morta cancer poumon chez les hommes français à
l'horizon 2010-2014 à partir des périodes 1975-79 à 1995-99
```

```
{
  for (n in 1:N-M*I) {
    pmoh[n] ~ dpois(mu[n]);
    log(mu[n]) <- log(popn[n]) + alpha[age[n]] + beta[period[n]]
+ gamma[cohort[n]];
  }

  for (i in 1:M*I) {
    log(pred.mu[i]) <- log(popn[N-M*I+i]) + alpha[age[N-M*I+i]] +
      beta[period[N-M*I+i]] + gamma[cohort[N-M*I+i]];
    pred.rate[i] <- 100000*pred.mu[i]/popn[N-M*I+i];
  }*

  total <- sum(pred.mu[]);

  betamean[1] <- 0.0;
  betaprec[1] <- taup*1.0E-6;
  betamean[2] <- 0.0;
  betaprec[2] <- taup*1.0E-6;
  for (j in 3:J){
    betamean[j] <- 2*beta[j-1] - beta[j-2];
    betaprec[j] <- taup;
  }

  for (j in 1:J){
    beta[j] ~ dnorm(betamean[j],betaprec[j]);
  }

  taup ~ dgamma(1.0E-3,1.0E-3);
  sigmap <- 1/sqrt(taup);

  alphamean[1] <- 2*alpha[2] - alpha[3];
  Nneighsa[1] <- 1;
  alphamean[2] <- (2*alpha[1] + 4*alpha[3] - alpha[4])/5;
  Nneighsa[2] <- 5;
  for (i in 3:(I-2)){
    alphamean[i] <- (4*alpha[i-1] + 4*alpha[i+1]- alpha[i-2]
      - alpha[i+2])/6;
    Nneighsa[i] <- 6;
  }
  alphamean[I-1] <- (2*alpha[I] + 4*alpha[I-2] - alpha[I-3])/5;
  Nneighsa[I-1] <- 5;
```

```

alphamean[I]    <- 2*alpha[I-1] - alpha[I-2];
Nneighsa[I]    <- 1;
for (i in 1:I){
  alphaprec[i]  <- Nneighsa[i] * taua;
}

for (i in 1:I){
  alpha[i]      ~ dnorm(alphamean[i],alphaprec[i]);
  tau.likea[i]  <- Nneighsa[i] * alpha[i] * (alpha[i]
    - alphamean[i]);
}

da              <- 0.0001 + sum(tau.likea[])/2;
ra              <- 0.0001 + I/2;
taua           ~ dgamma(ra,da);
sigmaa         <- 1/sqrt(taua);

gammamean[1]   <- 0.0;
gammaprec[1]   <- tauc*1.0E-6;
gammamean[2]   <- 0.0;
gammaprec[2]   <- tauc*1.0E-6;
for (k in 3:K){
  gammamean[k]  <- 2*gamma[k-1] - gamma[k-2];
  gammaprec[k]  <- tauc
}

for (k in 1:K){
  gamma[k]      ~ dnorm(gammamean[k],gammaprec[k]);
}

tauc           ~ dgamma(1.0E-3,1.0E-3);
sigmac         <- 1/sqrt(tauc);
}

```

## Fichier de commandes

```
#Indique le type de sortie
display('log')

#Indique le fichier "modèle"
check('d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/pmohbugAPC.txt')

#Indique les fichiers "données"
data('d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/pophAPC.txt')
data('d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/pmoh.txt')
data('d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/constAPC.txt')

#Compile un nombre donné de chaines
compile(1)
#Indique le fichier des valeurs initiales
inits(1,'d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/inAPC.txt')

#Fait tourner la simulation
update(4000)

#Demande de conserver toutes les valeurs simulées
set(mu)
set(pred.mu)
set(alpha)
set(beta)
set(gamma)
dic.set()

#Fait tourner la simulation
update(5000)

#Calcul des paramètres
gr(*)
stats(*)

#Trace le graphe des valeurs simulées
history(*)
trace(*)

#Trace la distribution
density(*)

#Trace l'autocorrélogramme
autoC(*)

#Calcule les intervalles de crédibilité
quantiles(*)

#Calcule le Deviance Information Criterion (DIC)
dic.stats()
```

```
#Inscrit les simulations dans un fichier
coda(*,'d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/Pmohcoda.txt')
```

```
#Sauve les résultats dans un fichier log
save('d:/epirech/invs/dmct/poumon
cancer/analyse/hommes/bugs/Pmohsave.log')
```

### Fichier de données

```
pmoh[ ]
21
73
160
477
...
4546
1180
165
END
```

Et

```
popn[ ]      period[ ]  age[ ] cohort[ ]
10653764     1         1       16
11098125     1         2       15
9074510      1         3       14
7601544      1         4       13
8064469      1         5       12
...
4565355     11        13      14
2366396     11        14      13
1089318     11        15      12
362185      11        16      11
END
```



### **Annexe 3. Mortalités régionales spécifiques et standardisées.**

Dans les tableaux suivants, sont présentés les taux de mortalité par cancer du poumon, standardisés et spécifiques, séparément, pour les hommes et les femmes. Pour les périodes 1975-1979 à 1995-1999, figurent les taux enregistrés. Pour les périodes 2000-2004 à 2010-2014, les taux sont prédits par le modèle.

## Alsace Hommes

AgIAAn	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,3 1	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,6 2	0,6 2	0,0 0	0,6 2	0,3 (0,3 - 0,7) 1 (1 - 2)	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)
<b>30-34</b>	0,8 2	0,9 3	0,9 3	1,5 5	0,8 3	1,2 (0,9 - 1,8) 4 (3 - 6)	1,3 (0,7 - 2,0) 4 (2 - 6)	1,0 (0,3 - 2,0) 3 (1 - 6)
<b>35-39</b>	5,4 13	6,2 16	7,7 25	3,9 13	6,8 23	4,8 (3,7 - 6,5) 17 (13 - 23)	4,7 (2,9 - 6,7) 16 (10 - 23)	4,3 (2,0 - 7,6) 13 (6 - 23)
<b>40-44</b>	21,8 53	13,7 32	17,0 42	19,7 63	18,1 60	15,8 (12,5 - 19,4) 53 (42 - 65)	14,7 (9,8 - 20,4) 51 (34 - 71)	13,9 (7,7 - 22,4) 47 (26 - 76)
<b>45-49</b>	48,8 118	40,3 94	45,5 102	52,6 128	40,4 128	39,7 (32,6 - 47,1) 129 (106 - 153)	37,2 (26,5 - 49,3) 122 (87 - 162)	34,9 (20,2 - 53,3) 119 (69 - 182)
<b>50-54</b>	86,7 172	103,2 235	96,6 214	86,2 187	83,0 196	80,7 (69,0 - 93,1) 248 (212 - 286)	75,8 (56,4 - 97) 239 (178 - 306)	71,6 (44,1 - 105,1) 229 (141 - 336)
<b>55-59</b>	148,7 207	172,0 316	172,1 363	164,2 343	153,5 320	144,1 (124,3 - 164) 327 (282 - 372)	136,0 (102,4 - 170,2) 401 (302 - 502)	128,6 (81,8 - 184,3) 390 (248 - 559)
<b>60-64</b>	220,3 256	246,0 306	255,2 421	262,7 506	231,1 447	219,4 (189,7 - 247,6) 428 (370 - 483)	207,1 (156,0 - 258,6) 442 (333 - 552)	196,5 (125,9 - 278,5) 546 (350 - 774)
<b>65-69</b>	313,9 429	342,0 338	321,0 350	333,1 488	327,9 564	304,1 (264,5 - 341,9) 530 (461 - 596)	283,9 (217 - 351,3) 505 (386 - 625)	269,7 (172,8 - 378,3) 529 (339 - 742)
<b>70-74</b>	433,6 487	388,4 415	426,5 338	452,7 412	394,1 489	398,3 (348,3 - 447,7) 589 (515 - 662)	373,5 (284,2 - 462,1) 569 (433 - 704)	351,3 (227 - 489,5) 554 (358 - 772)
<b>75-79</b>	431,8 297	471,5 363	478,4 364	484,7 288	457,3 330	444,3 (385,7 - 500,9) 440 (382 - 496)	430,5 (328,1 - 531,3) 517 (394 - 638)	405,7 (262,8 - 566,8) 511 (331 - 714)
<b>80-84</b>	392,1 121	423,2 164	492,6 223	450,6 217	459,6 180	438,1 (376,4 - 497,9) 220 (189 - 250)	424,6 (323,1 - 527,5) 297 (226 - 369)	413,3 (266,4 - 577,5) 360 (232 - 503)
<b>85-89</b>	275,3 30	447,0 56	489,3 79	483,2 101	515,0 124	438,2 (369,3 - 507,1) 89 (75 - 103)	420,4 (318,8 - 532,5) 120 (91 - 152)	410,5 (263,9 - 586,5) 168 (108 - 240)
<b>90-94</b>	207,0 5	473,6 13	280,1 10	438,6 23	214,6 15	359,2 (278,1 - 451,9) 31 (24 - 39)	352,2 (247,8 - 469,6) 27 (19 - 36)	336,0 (210,0 - 495,6) 40 (25 - 59)
<b>95+</b>	0,0 0	242,7 1	721,2 3	131,8 1	428,1 5	290,4 (174,2 - 464,6) 5 (3 - 8)	308,4 (176,2 - 440,5) 7 (4 - 10)	271,7 (135,9 - 498,2) 6 (3 - 11)
<b>Stand europ</b>	101,5	109,3	112,1	113,0	104,8	100,1 (86,1 - 114,1)	94,8 (71,3 - 119)	89,9 (57,1 - 128,1)
<b>Tot nb décès</b>	2191	2354	2540	2775	2886	3111 (2678 - 3545)	3318 (2499 - 4159)	3516 (2237 - 5000)
<b>Stand mond</b>	82,3	87,8	89,9	90,9	84,0	80,1 (68,9 - 91,4)	75,7 (56,9 - 95,2)	71,7 (45,4 - 102,5)
<b>Tot nb décès</b>	2191	2354	2540	2775	2886	3111 (2678 - 3545)	3318 (2499 - 4159)	3516 (2237 - 5000)

**Alsace Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,3 (0,0- 0,7) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 3)	0,7 (0,0 - 1,4) 2 (0 - 4)
<b>30-34</b>	0,0 0	1,0 3	0,0 0	0,3 1	1,2 4	0,9 (0,6 - 1,8) 3 (2 - 6)	1,3 (0,7 - 2,3) 4 (2 - 7)	1,7 (0,7 - 3,4) 5 (2 - 10)
<b>35-39</b>	0 0	1,3 3	2,0 6	2,5 8	2,7 9	2,9 (1,7 - 4,1) 10 (6 - 14)	3,6 (2,1 - 5,7) 12 (7 - 19)	4,6 (2,0 - 8,2) 14 (6 - 25)
<b>40-44</b>	3,6 8	2,8 6	5,3 12	2,3 7	7,3 24	6,5 (4,4 - 9,2) 22 (15 - 31)	8,2 (5,0 - 12,3) 28 (17 - 42)	10,2 (5,1 - 17,1) 34 (17 - 57)
<b>45-49</b>	2,6 6	2,3 5	5,7 12	4,0 9	10,9 33	11,7 (8,6 - 15) 38 (28 - 49)	14,7 (9,9 - 20,3) 49 (33 - 68)	18,3 (10,6 - 27,7) 62 (36 - 94)
<b>50-54</b>	8,8 20	11,4 26	11,1 24	13,1 27	15,7 35	20,5 (15,8 - 25,6) 61 (47 - 76)	25,9 (18,1 - 34,3) 83 (58 - 110)	32,1 (20,0 - 46,7) 106 (66 - 154)
<b>55-59</b>	6,9 12	11,8 26	18,0 40	16,5 35	25,2 51	30,2 (24,2 - 36,1) 66 (53 - 79)	38,0 (28,0 - 48,6) 111 (82 - 142)	47,8 (32,3 - 65,5) 151 (102 - 207)
<b>60-64</b>	15,2 23	15,7 26	26,5 56	31,7 68	32,1 66	42,6 (36,0 - 50,2) 84 (71 - 99)	53,4 (42,1 - 66,5) 114 (90 - 142)	67,5 (48,6 - 89,2) 193 (139 - 255)
<b>65-69</b>	24,2 46	25,3 36	32,3 51	34,7 70	44,6 92	54,6 (47,0 - 63,2) 108 (93 - 125)	67,9 (55,2 - 82,1) 129 (105 - 156)	85,1 (65,3 - 107,3) 176 (135 - 222)
<b>70-74</b>	25,4 44	23,4 40	42,8 55	40,3 59	54,1 102	64,8 (56 - 74,1) 125 (108 - 143)	78,8 (65,9 - 93,8) 147 (123 - 175)	98,0 (77,5 - 120,7) 177 (140 - 218)
<b>75-79</b>	49,2 63	38,0 54	46,4 67	52,1 58	65,4 85	77,7 (67,6 - 89,5) 131 (114 - 151)	95,6 (80,2 - 112,2) 167 (140 - 196)	116,5 (94,8 - 141,7) 199 (162 - 242)
<b>80-84</b>	46,0 33	52,0 46	54,8 56	52,2 57	61,9 54	80,8 (69,5 - 93,0) 86 (74 - 99)	98,8 (83,1 - 116,8) 138 (116 - 163)	121,3 (99,0 - 145,7) 179 (146 - 215)
<b>85-89</b>	71,4 20	43,4 16	80,9 39	51,2 31	77,2 53	83,0 (70,6 - 98,8) 47 (40 - 56)	99,5 (82,0 - 119,7) 74 (61 - 89)	121,8 (98,7 - 149) 121 (98 - 148)
<b>90-94</b>	14,6 1	22,0 2	68,0 9	40,3 8	93,8 25	78,4 (62,7 - 100,4) 25 (20 - 32)	92,7 (70,5 - 118,7) 25 (19 - 32)	110,1 (81,9 - 140,8) 43 (32 - 55)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	49,0 1	84,2 3	67,4 4	75,4 (50,3 - 113,1) 6 (4 - 9)	80,7 (50,4 - 131,2) 8 (5 - 13)	99,2 (55,1 - 154,3) 9 (5 - 14)
<b>Stand europ</b>	8,5	8,7	12,6	12,4	16,8	20 (16,5 - 24,1)	24,9 (19,3 - 31,4)	31,1 (22,2 - 41,4)
<b>Tot nb décès</b>	277	289	428	441	637	813 (675 - 972)	1090 (858 - 1358)	1472 (1086 - 1922)
<b>Stand mond</b>	6,6	7,0	10,1	10,0	13,6	16,3 (13,3 - 19,8)	20,3 (15,6 - 25,8)	25,4 (17,9 - 34,3)
<b>Tot nb décès</b>	277	289	428	441	637	813 (675 - 972)	1090 (858 - 1358)	1472 (1086 - 1922)

## Aquitaine Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,2 1	0,0 0	0,2 1	0,2 1	0,2 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 2)	0,2 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 2)	0,2 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,6 3	0,4 2	0,2 1	0,0 0	0,0 0	0,7 (0,4 - 1,1) 3 (2 - 5)	0,7 (0,2 - 1,5) 3 (1 - 7)	0,9 (0,2 - 2,0) 4 (1 - 9)
<b>30-34</b>	2,5 10	3,2 16	3,2 16	3,0 15	3,6 18	3,1 (2,0 - 4,5) 15 (10 - 22)	3,2 (1,5 - 5,6) 15 (7 - 26)	3,4 (1,3 - 7,3) 16 (6 - 34)
<b>35-39</b>	6,0 20	6,2 25	9,9 51	8,3 43	8,6 44	10,1 (7,6 - 13,2) 52 (39 - 68)	10,5 (6,2 - 16,3) 53 (31 - 82)	11,1 (4,8 - 20,4) 53 (23 - 98)
<b>40-44</b>	14,3 54	16,4 56	25,1 104	22,3 118	33,7 175	29,9 (24,3 - 36,2) 156 (127 - 189)	30,8 (21,1 - 43,4) 162 (111 - 228)	32,1 (17,1 - 53,9) 165 (88 - 277)
<b>45-49</b>	39,1 157	45,3 171	43,5 149	58,3 242	59,5 314	67,5 (58,1 - 78,0) 354 (305 - 409)	71,0 (53,8 - 92,0) 375 (284 - 486)	73,9 (45,9 - 112,1) 393 (244 - 596)
<b>50-54</b>	77,3 311	69,1 274	83,1 311	76,9 261	102,9 423	110,6 (97,0 - 125,1) 586 (514 - 663)	122,7 (96,6 - 153,6) 650 (512 - 814)	129,1 (87,8 - 184) 690 (469 - 983)
<b>55-59</b>	127,3 410	132,7 525	135,4 529	125,7 465	145,5 494	166,0 (146,5 - 187,9) 689 (608 - 780)	186,5 (148,5 - 228,8) 997 (794 - 1223)	207,6 (143,7 - 287,0) 1111 (769 - 1536)
<b>60-64</b>	190,8 529	184,0 575	211,8 814	213,9 820	193,1 707	213,7 (190,1 - 239,2) 723 (643 - 809)	249,4 (200,0 - 307,0) 1030 (826 - 1268)	281,1 (197,1 - 386) 1496 (1049 - 2054)
<b>65-69</b>	234,5 733	268,6 679	268,9 781	271,9 979	270,5 975	261,9 (234,6 - 290,9) 912 (817 - 1013)	280,8 (227,0 - 339,8) 909 (735 - 1100)	328,3 (232,1 - 452,3) 1307 (924 - 1801)
<b>70-74</b>	286,3 723	310,1 812	317,0 685	317,8 810	320,5 1010	316,7 (285,3 - 349,3) 1019 (918 - 1124)	311,2 (252,5 - 375,3) 981 (796 - 1183)	334,6 (237,2 - 456,6) 993 (704 - 1355)
<b>75-79</b>	302,6 497	333,1 624	370,2 748	391,4 670	364,6 759	372,0 (334,2 - 411) 964 (866 - 1065)	365,4 (296,7 - 442,6) 984 (799 - 1192)	360,1 (253,9 - 491,4) 966 (681 - 1318)
<b>80-84</b>	247,1 192	324,4 328	371,6 444	385,1 521	381,3 451	377,4 (336,2 - 419,2) 568 (506 - 631)	381,3 (306,3 - 462,6) 722 (580 - 876)	375,5 (264,2 - 512,6) 759 (534 - 1036)
<b>85-89</b>	237,1 75	313,2 114	375,7 180	376,0 230	377,8 277	390,6 (343,7 - 440,6) 250 (220 - 282)	383,4 (308,3 - 469,8) 337 (271 - 413)	388,6 (274,4 - 535,6) 439 (310 - 605)
<b>90-94</b>	204,7 18	240,3 23	154,9 18	305,5 52	268,6 61	298,1 (250,8 - 352,6) 82 (69 - 97)	303,6 (234,8 - 384,6) 75 (58 - 95)	299,9 (208,1 - 416,1) 111 (77 - 154)
<b>95+</b>	0,0 0	59,5 1	275,8 5	199,6 5	80,8 3	202,6 (135,1 - 287,1) 12 (8 - 17)	213,4 (138,1 - 301,3) 17 (11 - 24)	216,5 (127,3 - 331,1) 17 (10 - 26)
<b>Stand europ</b>	78,4	84,3	91,5	92,5	95,7	99,9 (88,2 - 112,6)	106,5 (84,4 - 132,0)	115,2 (79,0 - 161,8)
<b>Tot nb décès</b>	3732	4226	4836	5232	5712	6386 (5652 - 7176)	7311 (5816 - 9019)	8521 (5889 - 11884)
<b>Stand mond</b>	64,1	68,5	74,3	75,1	78,0	81,6 (71,9 - 92,2)	87,6 (69,2 - 108,9)	95,2 (65 - 134,3)
<b>Tot nb décès</b>	3732	4226	4836	5232	5712	6386 (5652 - 7176)	7311 (5816 - 9019)	8521 (5889 - 11884)

Aquitaine Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,2 (0,0 - 0,2) 1 (0 - 1)	0,2 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,2 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 4)
<b>25-29</b>	0,2 1	0,2 1	0,0 0	0,2 1	0,4 2	0,4 (0,2 - 0,7) 2 (1 - 3)	0,4 (0,2 - 1,1) 2 (1 - 5)	0,7 (0,2 - 1,6) 3 (1 - 7)
<b>30-34</b>	0,5 2	0,4 2	1,0 5	1,4 7	0,2 1	1,4 (0,8 - 2,0) 7 (4 - 10)	1,7 (0,6 - 2,8) 8 (3 - 13)	2,2 (0,7 - 3,9) 10 (3 - 18)
<b>35-39</b>	1,5 5	2,0 8	1,4 7	2,9 15	3,2 17	3,8 (2,6 - 5,1) 20 (14 - 27)	4,7 (2,5 - 7) 24 (13 - 36)	5,8 (2,3 - 9,8) 28 (11 - 47)
<b>40-44</b>	2,4 9	2,9 10	3,1 13	3,8 20	9,8 52	8,7 (6,6 - 10,9) 47 (36 - 59)	10,5 (7,0 - 14,4) 57 (38 - 78)	13,0 (6,7 - 19,4) 68 (35 - 102)
<b>45-49</b>	4,6 19	3,9 15	5,1 18	9,7 41	12,1 65	14,5 (11,8 - 18,0) 79 (64 - 98)	18,4 (14,1 - 23,9) 102 (78 - 132)	22,5 (14,8 - 31,2) 125 (82 - 173)
<b>50-54</b>	7,6 32	9,4 39	8,8 34	9,1 32	14,5 62	19,3 (16,1 - 23,7) 106 (88 - 130)	25,6 (20,0 - 33,6) 142 (111 - 186)	32,1 (23,8 - 43,4) 181 (134 - 245)
<b>55-59</b>	11,1 38	9,3 40	11,4 48	13,2 52	17,4 63	23,3 (19,6 - 28,1) 102 (86 - 123)	31 (24,9 - 39,4) 173 (139 - 220)	40,9 (31 - 55,4) 231 (175 - 313)
<b>60-64</b>	16,3 51	14,8 51	18,2 79	19,9 85	27,9 112	30,7 (26,4 - 35,3) 113 (97 - 130)	39,9 (33,4 - 48,5) 177 (148 - 215)	52,9 (42,3 - 68,5) 299 (239 - 387)
<b>65-69</b>	21,5 80	27,6 84	25,9 88	26,7 114	32,2 135	38,3 (33,5 - 43,6) 152 (133 - 173)	47,4 (40,3 - 55,9) 173 (147 - 204)	61,8 (51,4 - 76,1) 273 (227 - 336)
<b>70-74</b>	21,5 73	27,2 95	35,0 100	32,8 106	39,5 160	44,5 (39,3 - 49,7) 179 (158 - 200)	52,7 (45,1 - 60,7) 202 (173 - 233)	65,0 (54,3 - 77,7) 231 (193 - 276)
<b>75-79</b>	41,2 112	35,6 105	44,0 136	45,3 116	52,7 155	56,7 (50,5 - 63,4) 211 (188 - 236)	65 (56,7 - 73,8) 243 (212 - 276)	77 (65,6 - 89,8) 277 (236 - 323)
<b>80-84</b>	42,9 77	40,0 82	44,4 101	50,4 125	56,8 119	61,3 (54,5 - 68,4) 154 (137 - 172)	67,5 (58,7 - 76,6) 216 (188 - 245)	77,3 (66,3 - 88,9) 253 (217 - 291)
<b>85-89</b>	39,0 35	38,0 40	55,5 70	43,6 65	56,9 97	61,9 (55,0 - 70,1) 90 (80 - 102)	67,8 (59,1 - 77,6) 125 (109 - 143)	75,1 (64,2 - 86,5) 179 (153 - 206)
<b>90-94</b>	51,7 16	33,9 12	79,5 35	53,2 31	54,0 40	65,6 (55,2 - 77,1) 57 (48 - 67)	74,5 (62,5 - 87,8) 56 (47 - 66)	80,5 (66,9 - 96,0) 83 (69 - 99)
<b>95+</b>	104,3 6	13,0 1	81,3 8	48,9 7	74,7 15	71,3 (52,5 - 93,8) 19 (14 - 25)	81,0 (60,0 - 105,0) 27 (20 - 35)	88,9 (66,6 - 117,4) 28 (21 - 37)
<b>Stand europ</b>	8,3	8,5	9,8	10,7	14,0	16,3 (13,8 - 19,2)	20,2 (16,3 - 25)	25,3 (19,3 - 33)
<b>Tot nb décès</b>	556	585	742	817	1095	1339 (1148 - 1556)	1728 (1427 - 2089)	2270 (1796 - 2864)
<b>Stand mond</b>	6,6	6,8	7,8	8,7	11,6	13,5 (11,4 - 16)	16,8 (13,5 - 21,1)	21,2 (15,9 - 28)
<b>Tot nb décès</b>	556	585	742	817	1095	1339 (1148 - 1556)	1728 (1427 - 2089)	2270 (1796 - 2864)

## Auvergne Hommes

	AgIA	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>		0,8 2	0,4 1	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,5) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,5) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,6) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>		0,4 1	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,5 (0,0 - 1) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 2)	0,6 (0,0 - 1,1) 1 (0 - 2)
<b>30-34</b>		0,5 1	1,2 3	2,5 6	1,3 3	1,3 3	1,8 (0,9 - 2,8) 4 (2 - 6)	2,0 (0,5 - 3,5) 4 (1 - 7)	1,6 (0,5 - 4,2) 3 (1 - 8)
<b>35-39</b>		3,9 7	11 23	6,2 16	7,4 18	6,0 14	6,6 (4,4 - 9,3) 15 (10 - 21)	6,5 (2,8 - 11,1) 14 (6 - 24)	6,5 (2 - 13) 13 (4 - 26)
<b>40-44</b>		15,6 31	14,2 25	14,0 29	25,0 64	26,9 65	21,5 (15,9 - 27,5) 50 (37 - 64)	20,9 (11,5 - 32,0) 47 (26 - 72)	20,4 (7,9 - 38,6) 44 (17 - 83)
<b>45-49</b>		36,3 77	37,2 72	57,2 98	49,6 100	48,8 123	52,4 (41,9 - 64,6) 125 (100 - 154)	51,9 (33,1 - 74,5) 119 (76 - 171)	50,8 (23,4 - 89,5) 113 (52 - 199)
<b>50-54</b>		58,2 123	72,8 149	82,6 154	82,5 137	96,9 191	94,2 (78 - 112,3) 233 (193 - 278)	96,7 (66 - 133,3) 227 (155 - 313)	96,3 (49,5 - 159,9) 218 (112 - 362)
<b>55-59</b>		89,6 144	112,7 227	126,1 246	121,8 218	128,5 209	139 (115,8 - 165,4) 269 (224 - 320)	146 (100,7 - 198,8) 354 (244 - 482)	151,4 (81,6 - 247,7) 349 (188 - 571)
<b>60-64</b>		145,9 200	130,5 196	175,4 329	192,9 355	171,1 294	188,8 (157,5 - 222,0) 296 (247 - 348)	200,4 (139,3 - 273,3) 374 (260 - 510)	212,7 (116,6 - 340,5) 498 (273 - 797)
<b>65-69</b>		190,5 302	220,4 267	184,2 249	233,1 395	223,8 375	236,5 (197,3 - 275,7) 374 (312 - 436)	249,1 (173,6 - 336,2) 363 (253 - 490)	267,7 (145,9 - 429,0) 468 (255 - 750)
<b>70-74</b>		190,6 249	274,8 356	273,0 275	274,0 316	284,2 413	288,8 (242,9 - 336,2) 421 (354 - 490)	295,0 (205,2 - 399,8) 414 (288 - 561)	313,6 (172,5 - 501,3) 411 (226 - 657)
<b>75-79</b>		211,7 183	261,8 247	287,9 281	289,4 224	290,4 268	297,3 (247,9 - 347,5) 349 (291 - 408)	308,0 (215 - 415,1) 371 (259 - 500)	317,6 (172,8 - 509,9) 375 (204 - 602)
<b>80-84</b>		238,2 92	290,8 149	260,8 150	287,9 181	309,9 163	289,5 (239,7 - 340,7) 192 (159 - 226)	302,2 (211,7 - 411,6) 257 (180 - 350)	317,5 (172,7 - 503,5) 285 (155 - 452)
<b>85-89</b>		235,9 35	233,7 40	236,7 56	256,8 73	262,7 87	273,6 (219,6 - 327,6) 76 (61 - 91)	267,3 (183,5 - 364,3) 102 (70 - 139)	282,4 (154,2 - 452,7) 141 (77 - 226)
<b>90-94</b>		25,1 1	349,4 14	321,2 16	207,5 16	232,0 23	265,0 (198,7 - 331,2) 32 (24 - 40)	262,4 (174,9 - 369,3) 27 (18 - 38)	261,3 (140,2 - 420,7) 41 (22 - 66)
<b>95+</b>		155,8 1	0,0 0	269,9 2	569,3 6	310,9 5	256,6 (171,1 - 384,9) 6 (4 - 9)	258,1 (161,3 - 419,4) 8 (5 - 13)	276,6 (138,3 - 484,1) 8 (4 - 14)
<b>Stand europ</b>		60,0	71,2	76,3	80,7	81,4	84,3 (69,5 - 100,1)	87,2 (59,6 - 119,8)	90,8 (48,2 - 148,3)
<b>Tot nb décès</b>		1449	1770	1908	2106	2233	2443 (2018 - 2894)	2682 (1841 - 3673)	2968 (1590 - 4816)
<b>Stand mond</b>		49,3	57,8	62,4	66,3	66,6	69,1 (56,9 - 82,2)	71,5 (48,7 - 98,5)	74,4 (39,3 - 121,9)
<b>Tot nb décès</b>		1449	1770	1908	2106	2233	2443 (2018 - 2894)	2682 (1841 - 3673)	2968 (1590 - 4816)

**Auvergne Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,5) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,6) 0 (0 - 1)	0,6 (0,0 - 1,8) 1 (0 - 3)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,5 1	0,5 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 1,6) 1 (0 - 3)	0,6 (0,0 - 2,3) 1 (0 - 4)
<b>30-34</b>	0,5 1	0,0 0	0,8 2	0,4 1	0,9 2	0,9 (0,5 - 1,9) 2 (1 - 4)	1,6 (0,5 - 2,6) 3 (1 - 5)	1,6 (0,5 - 3,8) 3 (1 - 7)
<b>35-39</b>	0,6 1	0,5 1	0,4 1	1,3 3	3,0 7	2,3 (1,4 - 3,6) 5 (3 - 8)	2,8 (1,4 - 5,2) 6 (3 - 11)	3,6 (1,6 - 7,8) 7 (3 - 15)
<b>40-44</b>	2,1 4	0,6 1	2,5 5	4,1 10	3,8 9	4,3 (3 - 6,5) 10 (7 - 15)	5,9 (3,2 - 9,5) 13 (7 - 21)	7,6 (3,3 - 14,2) 16 (7 - 30)
<b>45-49</b>	2,9 6	3,7 7	3,0 5	5,2 10	5,8 14	8,0 (5,9 - 11) 19 (14 - 26)	10,0 (6,5 - 15,7) 23 (15 - 36)	13,1 (6,8 - 23,5) 29 (15 - 52)
<b>50-54</b>	7,4 16	6,2 13	6,4 12	9,1 15	11,3 22	12,8 (9,9 - 17,3) 31 (24 - 42)	16,0 (11,0 - 24,0) 38 (26 - 57)	20,8 (12,2 - 35,2) 48 (28 - 81)
<b>55-59</b>	13,2 22	7,5 16	13,0 27	10,1 19	18,6 31	18,5 (14,4 - 23,6) 36 (28 - 46)	22,6 (16,5 - 32,1) 55 (40 - 78)	28,6 (18,5 - 45,8) 68 (44 - 109)
<b>60-64</b>	15,0 23	16,4 27	19,0 40	14,1 29	16,9 32	23,5 (19,3 - 28,9) 39 (32 - 48)	28,3 (22,2 - 38,1) 55 (43 - 74)	35,1 (25,2 - 52,1) 85 (61 - 126)
<b>65-69</b>	18,4 35	25,1 37	21,3 34	23,6 48	30,0 60	29,3 (24,4 - 34,7) 54 (45 - 64)	34,4 (27,7 - 43,6) 56 (45 - 71)	41,4 (32,0 - 57,7) 79 (61 - 110)
<b>70-74</b>	25,8 45	20,6 36	25,9 35	28,8 43	32,7 63	34,3 (29,0 - 40,6) 65 (55 - 77)	38,1 (31,3 - 47,7) 67 (55 - 84)	44,8 (35,2 - 59,5) 70 (55 - 93)
<b>75-79</b>	36,5 51	40,7 60	29,1 44	28,5 34	46,1 62	41,3 (35 - 47,6) 72 (61 - 83)	44,9 (37,5 - 53,6) 78 (65 - 93)	49,8 (39,9 - 63,3) 81 (65 - 103)
<b>80-84</b>	42,6 38	46,4 47	46,0 51	37,4 44	33,5 32	45,4 (38,3 - 53,4) 51 (43 - 60)	49,1 (40,9 - 58,7) 72 (60 - 86)	53,2 (43,7 - 65,9) 79 (65 - 98)
<b>85-89</b>	36,9 16	42 21	51,1 30	28,9 20	56,3 44	47,0 (39,1 - 56,4) 30 (25 - 36)	51,0 (42,3 - 62,3) 41 (34 - 50)	55,5 (45,1 - 68,6) 59 (48 - 73)
<b>90-94</b>	71,6 10	37,8 6	86,9 17	54,0 14	61,2 20	52,6 (42,1 - 65,7) 20 (16 - 25)	53,5 (40,9 - 69,2) 17 (13 - 22)	59,6 (45,8 - 75,6) 26 (20 - 33)
<b>95+</b>	38,6 1	94,8 3	48,4 2	17,0 1	23,1 2	54,4 (36,3 - 81,6) 6 (4 - 9)	51,8 (37 - 81,5) 7 (5 - 11)	57,0 (32,6 - 81,5) 7 (4 - 10)
<b>Stand europ</b>	7,9	7,6	8,3	8,2	10,9	11,7 (9,3 - 14,8)	13,8 (10,3 - 19)	16,8 (11,4 - 25,7)
<b>Tot nb décès</b>	269	275	305	291	401	441 (358 - 546)	532 (412 - 703)	659 (477 - 947)
<b>Stand mond</b>	6,2	6,0	6,6	6,7	8,8	9,6 (7,6 - 12,3)	11,4 (8,4 - 16)	14 (9,3 - 22)
<b>Tot nb décès</b>	269	275	305	291	401	441 (358 - 546)	532 (412 - 703)	659 (477 - 947)

## Bourgogne Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,3 1	0,0 0	0,0 0	0,4 1	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,7 2	0,4 1	0,4 1	0,4 1	0,4 (0,4 - 0,8) 1 (1 - 2)	0,4 (0,0 - 0,8) 1 (0 - 2)	0,4 (0,0 - 1,3) 1 (0 - 3)
<b>30-34</b>	1,2 3	1,3 4	1,4 4	1,4 4	1,1 3	1,9 (1,1 - 2,6) 5 (3 - 7)	2,1 (0,8 - 3,3) 5 (2 - 8)	2,1 (0,4 - 4,2) 5 (1 - 10)
<b>35-39</b>	2,9 6	7,7 19	7,1 22	8,2 24	7,1 20	7,3 (5,1 - 9,4) 20 (14 - 26)	7,1 (3,7 - 11,6) 19 (10 - 31)	7,0 (2,9 - 14,5) 17 (7 - 35)
<b>40-44</b>	12,8 29	20,7 43	18,9 46	25,4 78	26,2 77	22,9 (17,5 - 29,3) 64 (49 - 82)	22,6 (13,1 - 34,3) 62 (36 - 94)	22,9 (9,4 - 43,6) 61 (25 - 116)
<b>45-49</b>	39,2 93	48,3 107	41,6 84	50,8 121	58,2 176	54,5 (43,4 - 66,6) 157 (125 - 192)	54 (33,7 - 79) 149 (93 - 218)	54 (24,4 - 100,2) 146 (66 - 271)
<b>50-54</b>	67,3 156	83,2 192	91,6 196	107,5 211	93,4 217	98,8 (80,2 - 118,3) 293 (238 - 351)	99,7 (64,6 - 143,2) 284 (184 - 408)	100,7 (47,2 - 178,7) 275 (129 - 488)
<b>55-59</b>	109,5 195	134,4 302	152,7 341	144,9 302	142,1 275	147,8 (120,3 - 176,1) 339 (276 - 404)	151,7 (99,3 - 215) 446 (292 - 632)	155,6 (75,7 - 272,3) 440 (214 - 770)
<b>60-64</b>	175,0 274	185,3 318	216,5 466	226,6 491	210,3 429	208,5 (170,4 - 247,6) 394 (322 - 468)	210,5 (138,3 - 297) 472 (310 - 666)	219,5 (108 - 381) 632 (311 - 1097)
<b>65-69</b>	229,5 428	275,9 392	277,9 439	291,8 581	276,3 551	267,3 (219,5 - 315,8) 508 (417 - 600)	264,6 (172,3 - 372,5) 473 (308 - 666)	271,7 (134,2 - 471,3) 581 (287 - 1008)
<b>70-74</b>	306,3 481	318,2 494	331,3 397	329,7 452	310,2 535	311,4 (257,0 - 367,5) 544 (449 - 642)	302,7 (198,3 - 421,7) 516 (338 - 719)	304,0 (148,9 - 525,6) 494 (242 - 854)
<b>75-79</b>	314,0 334	367,3 427	394,6 471	406,8 382	364,9 404	348,7 (286,1 - 412,8) 490 (402 - 580)	340,2 (222,7 - 475,7) 495 (324 - 692)	336,2 (166,7 - 583,2) 486 (241 - 843)
<b>80-84</b>	267,6 132	341,9 224	375,6 275	412,1 325	375,8 244	341,5 (277,9 - 406,3) 274 (223 - 326)	328,9 (216,0 - 461,2) 338 (222 - 474)	326,2 (159,9 - 571,1) 357 (175 - 625)
<b>85-89</b>	228,4 45	360,9 82	339,7 105	396,9 147	403,5 170	345,4 (277,4 - 416,2) 122 (98 - 147)	321,2 (211,3 - 452,3) 152 (100 - 214)	314,5 (154,8 - 541,9) 195 (96 - 336)
<b>90-94</b>	173,4 9	225,6 13	257,1 19	405,6 44	288,4 39	314,5 (239 - 390) 50 (38 - 62)	294,1 (191,2 - 419,1) 40 (26 - 57)	278,2 (139,1 - 481,8) 56 (28 - 97)
<b>95+</b>	214,1 2	105,4 1	303,3 3	361,2 6	262,4 7	286,8 (200,7 - 401,5) 10 (7 - 14)	276,8 (161,4 - 415,1) 12 (7 - 18)	246,2 (123,1 - 467,9) 10 (5 - 19)
<b>Stand europ</b>	75,3	89,2	94,6	100,5	94,7	93,0 (75,6 - 111,2)	92,3 (59,8 - 130,9)	93,5 (45,2 - 164,3)
<b>Tot nb décès</b>	2188	2621	2869	3169	3149	3271 (2662 - 3904)	3464 (2252 - 4900)	3756 (1827 - 6573)
<b>Stand mond</b>	61,2	72,3	76,5	81,5	77,1	75,9 (61,6 - 90,8)	75,4 (48,8 - 107,2)	76,6 (36,9 - 134,9)
<b>Tot nb décès</b>	2188	2621	2869	3169	3149	3271 (2662 - 3904)	3464 (2252 - 4900)	3756 (1827 - 6573)

**Bourgogne Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,4 (0,0 - 0,8) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 1,8) 1 (0 - 4)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,4 1	0,4 1	0,0 0	0,4 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 2)	0,4 (0,0 - 1,3) 1 (0 - 3)	0,9 (0,0 - 2,6) 2 (0 - 6)
<b>30-34</b>	0,4 1	0,0 0	0,3 1	0,4 1	0,4 1	1,1 (0,4 - 1,9) 3 (1 - 5)	1,7 (0,9 - 3,4) 4 (2 - 8)	2,2 (0,9 - 6,2) 5 (2 - 14)
<b>35-39</b>	1,0 2	0,9 2	1,0 3	1,0 3	3,5 10	3,3 (1,8 - 5,1) 9 (5 - 14)	4,2 (2,3 - 8,4) 11 (6 - 22)	6,0 (2,6 - 14,1) 14 (6 - 33)
<b>40-44</b>	1,4 3	1,5 3	1,8 4	4,8 14	7,2 21	7,0 (4,6 - 10,6) 20 (13 - 30)	9,5 (5,5 - 17,2) 26 (15 - 47)	13,3 (6,1 - 28,5) 35 (16 - 75)
<b>45-49</b>	3,5 8	1,4 3	3,1 6	4,0 9	8,5 25	11,8 (8,3 - 16,9) 34 (24 - 49)	16,6 (10,2 - 27,5) 47 (29 - 78)	23,1 (12,1 - 44,7) 63 (33 - 122)
<b>50-54</b>	5,5 13	3,4 8	12,5 27	5,1 10	15,9 36	18,8 (14,3 - 25,3) 55 (42 - 74)	26,5 (17,5 - 42,0) 77 (51 - 122)	37,5 (21,4 - 69,8) 107 (61 - 199)
<b>55-59</b>	5,8 11	8,4 20	16,2 38	15,6 34	19,2 38	26,2 (21,0 - 32,7) 60 (48 - 75)	36,8 (26,3 - 52) 109 (78 - 154)	52,3 (32,6 - 86,3) 154 (96 - 254)
<b>60-64</b>	8,5 15	15,1 29	18,4 44	19,7 47	20,7 46	31,6 (26,1 - 38,6) 63 (52 - 77)	43,4 (33,0 - 56,4) 100 (76 - 130)	61 (41,9 - 89,1) 182 (125 - 266)
<b>65-69</b>	17,5 38	14,6 25	16,0 30	27,7 65	28,3 66	38,7 (32,3 - 46,1) 84 (70 - 100)	50,4 (39,7 - 63,1) 99 (78 - 124)	68,8 (50,4 - 92) 157 (115 - 210)
<b>70-74</b>	18,7 38	20,8 42	31,3 50	35,5 63	41,6 92	49,8 (42,1 - 58,5) 110 (93 - 129)	62,1 (50,6 - 76,6) 129 (105 - 159)	80,8 (62,4 - 105,2) 153 (118 - 199)
<b>75-79</b>	29,0 47	25,3 44	34,0 60	39,6 56	42,0 67	57,9 (49,0 - 67,9) 116 (98 - 136)	71 (58,7 - 87,3) 144 (119 - 177)	89,3 (70,6 - 113,7) 172 (136 - 219)
<b>80-84</b>	37,5 40	38,0 46	33,8 45	39,2 55	65,3 75	64,6 (55,0 - 75,8) 87 (74 - 102)	79,7 (65,6 - 96,6) 136 (112 - 165)	98,3 (79,0 - 123,9) 173 (139 - 218)
<b>85-89</b>	43,7 24	35,2 22	38,0 28	54,6 47	58,5 56	64,7 (54,5 - 77,4) 51 (43 - 61)	78,6 (64,3 - 94,9) 77 (63 - 93)	95,8 (76,8 - 119,5) 121 (97 - 151)
<b>90-94</b>	66,4 12	33,0 7	34,6 9	43,1 15	41,9 18	55,5 (43,2 - 67,8) 27 (21 - 33)	64,1 (49,3 - 83,8) 26 (20 - 34)	78,5 (58,4 - 100,4) 43 (32 - 55)
<b>95+</b>	29,8 1	22,6 1	16,8 1	35,4 3	33,2 4	46,0 (26,3 - 65,7) 7 (4 - 10)	49,3 (27,4 - 76,6) 9 (5 - 14)	59,9 (35,9 - 89,9) 10 (6 - 15)
<b>Stand europ</b>	6,1	5,9	8,7	9,7	12,8	16,3 (12,9 - 20,6)	21,6 (15,9 - 30,2)	29,4 (19,5 - 46,3)
<b>Tot nb décès</b>	253	252	347	423	555	727 (588 - 898)	996 (759 - 1332)	1392 (982 - 2040)
<b>Stand mond</b>	4,7	4,7	7,0	7,8	10,4	13,4 (10,5 - 17,1)	17,9 (13 - 25,4)	24,5 (15,9 - 39,4)
<b>Tot nb décès</b>	253	252	347	423	555	727 (588 - 898)	996 (759 - 1332)	1392 (982 - 2040)

## Bretagne Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2 (0,0 - 0,2)	0,2 (0,0 - 0,2)	0,2 (0,0 - 0,2)
	0	0	0	1	0	1 (0 - 1)	1 (0 - 1)	1 (0 - 1)
<b>25-29</b>	1,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6 (0,4 - 0,8)	0,6 (0,2 - 1,1)	0,7 (0,2 - 1,1)
	6	1	1	1	2	3 (2 - 4)	3 (1 - 5)	3 (1 - 5)
<b>30-34</b>	2,8	2,5	1,8	2,7	2,0	2,4 (1,6 - 3,2)	2,5 (1,2 - 3,7)	2,5 (1,0 - 4,4)
	11	13	9	14	10	12 (8 - 16)	12 (6 - 18)	12 (5 - 21)
<b>35-39</b>	8,6	6,1	7,8	8,9	7,8	8,7 (6,4 - 11,1)	8,8 (5,1 - 12,8)	9,0 (3,9 - 15,1)
	29	24	40	46	41	45 (33 - 57)	45 (26 - 65)	44 (19 - 74)
<b>40-44</b>	18,5	17,4	21,6	29,4	30,3	26,9 (21,6 - 32,6)	26,9 (17,6 - 37,1)	27,0 (13,5 - 44)
	71	59	85	153	158	142 (114 - 172)	139 (91 - 192)	138 (69 - 225)
<b>45-49</b>	43,3	42,3	50,0	55,2	57,1	59,0 (50,1 - 68,9)	59,1 (42,2 - 78,8)	59,5 (33,5 - 93,2)
	173	160	166	213	294	306 (260 - 357)	311 (222 - 415)	307 (173 - 481)
<b>50-54</b>	70,5	73,7	82,7	97,7	103,0	102,8 (88,2 - 117,8)	105,3 (77,1 - 136)	106,5 (63,3 - 160,2)
	277	286	305	317	393	529 (454 - 606)	546 (400 - 705)	562 (334 - 845)
<b>55-59</b>	110,3	115,7	129,1	146,1	143,0	152,8 (132,0 - 173,6)	159,8 (118,6 - 203,4)	164,9 (100,6 - 243,8)
	337	443	489	527	464	587 (507 - 667)	827 (614 - 1053)	862 (526 - 1274)
<b>60-64</b>	150,2	150,1	190,6	207,0	185,4	204,3 (176,8 - 230,9)	214,9 (159,1 - 272,6)	226,4 (138,4 - 332,9)
	392	440	701	763	666	661 (572 - 747)	820 (607 - 1040)	1165 (712 - 1713)
<b>65-69</b>	173,3	225,6	223,9	244,1	256,6	252,8 (218,9 - 285,2)	263,1 (195,0 - 332,5)	278,8 (171,3 - 408,2)
	501	524	596	825	878	858 (743 - 968)	811 (601 - 1025)	1024 (629 - 1499)
<b>70-74</b>	196,8	224,6	274,1	268,0	261,8	278,4 (241,9 - 313,6)	282,6 (209,4 - 358,1)	296,1 (183,0 - 431,7)
	426	525	527	610	764	838 (728 - 944)	861 (638 - 1091)	830 (513 - 1210)
<b>75-79</b>	209,5	249,6	271,2	281,6	298,3	298,8 (259,4 - 337,8)	306,4 (227,8 - 388,2)	313,3 (193,6 - 457,9)
	266	380	466	409	536	705 (612 - 797)	764 (568 - 968)	806 (498 - 1178)
<b>80-84</b>	209,9	238,3	268,6	289,5	305,0	303,3 (261,4 - 345,2)	309,1 (230,5 - 394,1)	318,9 (197,7 - 466,5)
	107	170	240	314	295	391 (337 - 445)	527 (393 - 672)	592 (367 - 866)
<b>85-89</b>	180,9	253,4	200,0	298,7	312,9	297,8 (252,4 - 347,1)	300,0 (222,0 - 386,2)	308,2 (189,3 - 454,9)
	33	53	61	125	172	151 (128 - 176)	223 (165 - 287)	311 (191 - 459)
<b>90-94</b>	99,8	333,0	157,5	285,2	193,8	257,8 (207,2 - 318,4)	267,5 (192,6 - 358,4)	272,3 (164,0 - 406,8)
	4	15	9	28	28	51 (41 - 63)	50 (36 - 67)	83 (50 - 124)
<b>95+</b>	0,0	147,7	551,7	169,8	196,0	219,0 (156,4 - 344,2)	233,2 (148,4 - 360,4)	246,2 (123,1 - 410,3)
	0	1	4	2	4	7 (5 - 11)	11 (7 - 17)	12 (6 - 20)
<b>Stand europ</b>	63,4	70,7	78,9	87,3	87,2	89,8 (77,1 - 102,5)	92,5 (67,9 - 118,7)	95,9 (57,8 - 142,4)
<b>Tot nb décès</b>	2633	3094	3699	4348	4705	5287 (4544 - 6031)	5951 (4375 - 7621)	6752 (4093 - 9995)
<b>Stand mond</b>	52,5	57,8	65,1	72,0	71,7	74,0 (63,4 - 84,5)	76,3 (55,8 - 98)	79,1 (47,5 - 117,7)
<b>Tot nb décès</b>	2633	3094	3699	4348	4705	5287 (4544 - 6031)	5951 (4375 - 7621)	6752 (4093 - 9995)

**Bretagne Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,2 (0,0 - 0,2) 1 (0 - 1)	0,2 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,2 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 3)
<b>25-29</b>	0,2 1	0,2 1	0,0 0	0,2 1	0,0 0	0,4 (0,2 - 0,7) 2 (1 - 3)	0,4 (0,2 - 0,9) 2 (1 - 4)	0,7 (0,2 - 1,4) 3 (1 - 6)
<b>30-34</b>	0 0	0,2 1	0,8 4	1,2 6	0,6 3	1,0 (0,6 - 1,7) 5 (3 - 8)	1,3 (0,7 - 2,5) 6 (3 - 11)	1,8 (0,7 - 3,5) 8 (3 - 16)
<b>35-39</b>	1,5 5	0,5 2	0,8 4	1,6 8	3,1 16	3,0 (2,0 - 4,2) 15 (10 - 21)	3,7 (2,3 - 5,7) 18 (11 - 28)	4,6 (2,4 - 8,3) 21 (11 - 38)
<b>40-44</b>	2,1 8	2,7 9	1,8 7	4,2 21	6,3 32	6,6 (5 - 8,9) 34 (26 - 46)	8,3 (5,7 - 12,4) 42 (29 - 63)	10,5 (6,3 - 17,6) 52 (31 - 87)
<b>45-49</b>	5,2 21	4,7 18	4,5 15	7,3 28	10,1 51	11,8 (9,2 - 15,1) 60 (47 - 77)	14,9 (10,9 - 21,2) 78 (57 - 111)	18,9 (12,5 - 29,8) 97 (64 - 153)
<b>50-54</b>	6,0 25	4,4 18	8,8 34	7,1 24	13,1 51	16,1 (13,2 - 19,9) 83 (68 - 103)	20,7 (15,9 - 27,8) 108 (83 - 145)	26,4 (18,5 - 39,7) 141 (99 - 212)
<b>55-59</b>	7,3 25	9,6 41	12,7 53	11,6 46	19,8 69	21,2 (18 - 25,5) 85 (72 - 102)	27,4 (21,9 - 34,9) 145 (116 - 185)	35,5 (26,4 - 49) 190 (141 - 262)
<b>60-64</b>	10,8 34	15,9 55	12,8 55	16,8 71	21,1 86	26,2 (22,3 - 30,4) 94 (80 - 109)	33,0 (27,4 - 40,6) 135 (112 - 166)	42,5 (33,6 - 55,8) 230 (182 - 302)
<b>65-69</b>	15,5 58	16,1 49	17,4 59	22,4 95	28,8 121	32,3 (27,9 - 37) 131 (113 - 150)	40,0 (33,5 - 47,8) 143 (120 - 171)	50,5 (41,0 - 63,6) 207 (168 - 261)
<b>70-74</b>	21,6 70	24,6 85	26,5 75	32,7 104	32,5 131	40,4 (35,5 - 45,9) 163 (143 - 185)	48,9 (41,5 - 57,3) 192 (163 - 225)	60,6 (50,0 - 73,8) 211 (174 - 257)
<b>75-79</b>	33,3 80	29,1 79	29,0 86	35,4 87	37,9 109	47,3 (41,3 - 53,6) 174 (152 - 197)	56,5 (47,9 - 65,6) 210 (178 - 244)	68,1 (56,3 - 81,7) 249 (206 - 299)
<b>80-84</b>	33,5 48	41,3 70	37,4 74	48,3 110	55,2 109	57,6 (50,2 - 65,5) 139 (121 - 158)	66,6 (56,3 - 77) 206 (174 - 238)	79,1 (65,6 - 93,6) 252 (209 - 298)
<b>85-89</b>	33,4 21	38,3 29	42,2 40	47,7 58	57,7 86	62,2 (53,8 - 70,5) 82 (71 - 93)	69,5 (59,0 - 81,1) 119 (101 - 139)	80,2 (66,7 - 95) 179 (149 - 212)
<b>90-94</b>	41,0 7	14,2 3	58,8 16	68,0 27	57,8 32	64,3 (51,7 - 76,9) 46 (37 - 55)	70,7 (56,9 - 86,1) 46 (37 - 56)	80,4 (64,1 - 98,9) 74 (59 - 91)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	20,3 1	79,2 6	32,7 4	61,5 (39,2 - 83,9) 11 (7 - 15)	68,6 (44,4 - 96,8) 17 (11 - 24)	73,5 (49 - 106,1) 18 (12 - 26)
<b>Stand europ</b>	6,5	7,0	7,7	9,4	12,1	14,1 (11,7 - 16,8)	17,4 (13,9 - 22,0)	21,8 (16,4 - 29,7)
<b>Tot nb décès</b>	403	460	523	692	900	1125 (951 - 1323)	1468 (1196 - 1812)	1933 (1509 - 2523)
<b>Stand mond</b>	5,2	5,6	6,1	7,6	9,9	11,6 (9,6 - 13,9)	14,4 (11,4 - 18,4)	18,1 (13,5 - 25,1)
<b>Tot nb décès</b>	403	460	523	692	900	1125 (951 - 1323)	1468 (1196 - 1812)	1933 (1509 - 2523)

## Centre Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,5 2	0,5 2	0,0 0	0,0 0	0,5 2	0,3 (0,0 - 0,3) 1 (0 - 1)	0,3 (0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,7 3	0,7 3	1,2 5	0,2 1	0,2 1	0,5 (0,3 - 0,8) 2 (1 - 3)	0,5 (0,3 - 1,1) 2 (1 - 4)	0,5 (0,0 - 1,3) 2 (0 - 5)
<b>30-34</b>	1,7 6	1,3 6	1,4 6	1,8 8	1,2 5	1,9 (1,2 - 2,6) 8 (5 - 11)	1,8 (0,8 - 2,8) 7 (3 - 11)	1,8 (0,5 - 3,4) 7 (2 - 13)
<b>35-39</b>	6,4 19	7,2 26	5,5 25	10,3 46	7,6 33	6,7 (4,9 - 9,0) 29 (21 - 39)	6,4 (3,5 - 9,7) 28 (15 - 42)	6,1 (2,5 - 11,1) 24 (10 - 44)
<b>40-44</b>	19,7 63	16,4 49	23,0 83	24,2 111	23,3 104	21,3 (16,7 - 26,1) 93 (73 - 114)	19,8 (12,2 - 28,3) 86 (53 - 123)	18,8 (8,7 - 32,1) 82 (38 - 140)
<b>45-49</b>	39,3 127	44,1 140	46,2 136	53,8 192	46,5 210	48,9 (40,7 - 57,8) 215 (179 - 254)	46,9 (32,8 - 62,9) 203 (142 - 272)	44,3 (24,1 - 70,0) 191 (104 - 302)
<b>50-54</b>	67,4 208	80,2 255	82,6 255	83,9 241	96,5 337	90,2 (76,9 - 104,3) 401 (342 - 464)	89,4 (65,9 - 116,9) 389 (287 - 509)	86,0 (51,9 - 130,9) 369 (223 - 562)
<b>55-59</b>	89,8 216	124,9 380	140,6 436	150,8 456	136,2 384	144,7 (125,0 - 167,0) 500 (432 - 577)	144,1 (108,0 - 185,0) 638 (478 - 819)	143,8 (89,2 - 213,2) 624 (387 - 925)
<b>60-64</b>	167,6 358	165,5 393	192,1 572	200,1 611	190,9 568	198,0 (170,6 - 226,4) 550 (474 - 629)	205,1 (154,7 - 262,8) 700 (528 - 897)	205,4 (127,7 - 303,7) 899 (559 - 1329)
<b>65-69</b>	209,9 535	236,7 470	226,5 501	239,7 672	253,4 723	252,1 (219,8 - 285,9) 709 (618 - 804)	252,3 (190,7 - 320,9) 672 (508 - 855)	263,2 (164,6 - 389) 868 (543 - 1283)
<b>70-74</b>	246,6 520	274,6 594	307,9 524	281,2 551	288,8 713	300,1 (261,1 - 339,9) 762 (663 - 863)	301,8 (228,7 - 380,3) 772 (585 - 973)	304,0 (189,5 - 445,0) 746 (465 - 1092)
<b>75-79</b>	273,9 381	314,6 502	340,1 576	344,8 472	307,2 495	325,7 (283,5 - 369,3) 664 (578 - 753)	337,6 (254,6 - 427,1) 724 (546 - 916)	341,8 (215,3 - 499,7) 751 (473 - 1098)
<b>80-84</b>	277,5 182	303,5 267	320,3 332	360,0 416	383,4 370	330,1 (284,8 - 376,3) 393 (339 - 448)	337,6 (253,5 - 430,2) 514 (386 - 655)	352,3 (220,8 - 514,7) 579 (363 - 846)
<b>85-89</b>	175,0 47	257,1 80	334,6 144	331,3 181	342,6 224	331,7 (283,3 - 383,9) 178 (152 - 206)	308,8 (231,9 - 395,4) 221 (166 - 283)	318,0 (201,3 - 467,8) 297 (188 - 437)
<b>90-94</b>	234,6 18	193,0 16	354,5 37	264,2 42	289,1 60	295 (240,6 - 349,3) 76 (62 - 90)	293,6 (214,4 - 382,1) 63 (46 - 82)	274,3 (172,2 - 408,2) 86 (54 - 128)
<b>95+</b>	76,3 1	0,0 0	227,9 4	210,3 5	130,8 5	223,1 (154,5 - 308,9) 13 (9 - 18)	230,9 (141,1 - 333,5) 18 (11 - 26)	221,4 (124,6 - 359,8) 16 (9 - 26)
<b>Stand europ</b>	69,2	78,4	85,7	88,6	87,3	88,0 (75,5 - 101,2)	88,3 (65,7 - 113,8)	88,7 (54,3 - 132,3)
<b>Tot nb décès</b>	2686	3183	3636	4005	4234	4594 (3948 - 5274)	5038 (3755 - 6469)	5542 (3418 - 8232)
<b>Stand mond</b>	56,8	63,8	69,5	72,1	71,1	71,7 (61,5 - 82,6)	71,9 (53,3 - 92,8)	72,1 (43,9 - 107,9)
<b>Tot nb décès</b>	2686	3183	3636	4005	4234	4594 (3948 - 5274)	5038 (3755 - 6469)	5542 (3418 - 8232)

Centre Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,5 2	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,3 (0,0 - 0,3) 1 (0 - 1)	0,3 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 1,1) 1 (0 - 4)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,5 2	0,0 0	0,0 0	0,2 1	0,5 (0,3 - 0,8) 2 (1 - 3)	0,5 (0,3 - 1,1) 2 (1 - 4)	0,8 (0,3 - 1,9) 3 (1 - 7)
<b>30-34</b>	0,3 1	0,0 0	0,5 2	0,9 4	0,5 2	1,2 (0,7 - 1,9) 5 (3 - 8)	1,6 (0,8 - 2,7) 6 (3 - 10)	1,9 (0,8 - 4,0) 7 (3 - 15)
<b>35-39</b>	0,7 2	0,3 1	1,6 7	1,4 6	4,3 19	3,0 (2,1 - 4,4) 13 (9 - 19)	3,7 (2,3 - 6,5) 16 (10 - 28)	4,7 (2,6 - 9,6) 18 (10 - 37)
<b>40-44</b>	2,3 7	2,1 6	2,3 8	4,5 20	5,4 24	6,1 (4,5 - 8,8) 27 (20 - 39)	7,8 (5,2 - 12,8) 34 (23 - 56)	9,7 (5,8 - 19,2) 42 (25 - 83)
<b>45-49</b>	2,5 8	7,1 22	4,2 12	7,9 27	7,9 35	10,6 (8,1 - 14,2) 47 (36 - 63)	13,6 (9,3 - 20,6) 60 (41 - 91)	16,9 (10,5 - 30,5) 74 (46 - 134)
<b>50-54</b>	7,0 22	7,5 24	5,5 17	9,2 26	13,2 45	15,4 (12,2 - 19,4) 68 (54 - 86)	19,6 (14,2 - 27,6) 87 (63 - 123)	24,9 (16,2 - 40) 111 (72 - 178)
<b>55-59</b>	3,9 10	6,2 20	12,9 42	14,3 45	16,4 47	20,6 (16,8 - 25) 71 (58 - 86)	26,1 (19,9 - 34,4) 117 (89 - 154)	33,3 (23,1 - 48,8) 150 (104 - 220)
<b>60-64</b>	12,6 30	12,3 32	24,2 79	22,4 74	20,1 64	29,3 (24,8 - 34,4) 85 (72 - 100)	36,7 (29,0 - 45,6) 128 (101 - 159)	46,3 (34,0 - 62,9) 210 (154 - 285)
<b>65-69</b>	15,6 46	20,5 48	21,4 55	28,1 91	29,3 95	37,8 (32,7 - 43,2) 119 (103 - 136)	46,1 (38,1 - 54,8) 133 (110 - 158)	57,5 (44,6 - 72,8) 200 (155 - 253)
<b>70-74</b>	29,8 78	20,2 56	34,9 77	35,2 86	41,4 127	49,1 (43,2 - 55,2) 152 (134 - 171)	58,3 (49,4 - 67,5) 177 (150 - 205)	71,1 (57,9 - 85,4) 199 (162 - 239)
<b>75-79</b>	31,8 66	30,0 68	37,8 92	40,7 80	46,4 103	56,8 (50,4 - 64) 159 (141 - 179)	67,1 (58,1 - 77,2) 193 (167 - 222)	80,1 (66,8 - 94,5) 228 (190 - 269)
<b>80-84</b>	36,1 50	37,9 60	48,3 85	44,3 87	51,7 84	62,0 (54,6 - 70) 117 (103 - 132)	73,2 (63,7 - 84,5) 176 (153 - 203)	86,8 (73,7 - 101,9) 218 (185 - 256)
<b>85-89</b>	25,1 18	40,2 33	52,7 52	45,1 53	62,8 85	63,1 (55,1 - 72,0) 71 (62 - 81)	73,1 (62,4 - 84,6) 102 (87 - 118)	87,0 (73,1 - 102,0) 157 (132 - 184)
<b>90-94</b>	28,5 7	38,4 11	45,2 16	35,7 17	58,0 35	62,7 (51,3 - 74,1) 44 (36 - 52)	71,4 (56,1 - 85,0) 42 (33 - 50)	81,0 (64,5 - 98,7) 64 (51 - 78)
<b>95+</b>	89,9 4	15,8 1	87,1 7	52,3 6	42,2 7	63,2 (45,1 - 85,8) 14 (10 - 19)	72,3 (50,6 - 97,6) 20 (14 - 27)	82,2 (58,7 - 113,5) 21 (15 - 29)
<b>Stand europ</b>	6,5	7,1	9,4	10,6	12,2	15,0 (12,5 - 18)	18,4 (14,5 - 23,7)	22,8 (16,8 - 32,3)
<b>Tot nb décès</b>	351	384	551	622	773	995 (842 - 1175)	1294 (1045 - 1610)	1703 (1305 - 2271)
<b>Stand mond</b>	5,2	5,7	7,5	8,7	9,9	12,3 (10,2 - 14,9)	15,2 (11,8 - 19,8)	18,9 (13,6 - 27,3)
<b>Tot nb décès</b>	351	384	551	622	773	995 (842 - 1175)	1294 (1045 - 1610)	1703 (1305 - 2271)

## Champagne-Ardenne Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,4 1	0,0 0	0,4 1	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0 (0 - 0,5) 0 (0 - 1)	0 (0 - 0,5) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,7 2	0,0 0	0,8 2	0,4 1	0,0 0	0,4 (0,4 - 1,3) 1 (1 - 3)	0,5 (0,5 - 1,4) 1 (1 - 3)	0,5 (0,0 - 1,9) 1 (0 - 4)
<b>30-34</b>	2,2 5	1,4 4	3,5 9	2,8 7	2,0 5	2,5 (1,7 - 3,8) 6 (4 - 9)	2,8 (1,4 - 4,6) 6 (3 - 10)	2,8 (0,9 - 5,7) 6 (2 - 12)
<b>35-39</b>	7,6 14	4,2 9	8,6 23	9,6 24	9,0 22	9,2 (6,7 - 12,5) 22 (16 - 30)	9,0 (5,1 - 14,6) 21 (12 - 34)	9,4 (3,8 - 18,3) 20 (8 - 39)
<b>40-44</b>	22,3 44	19,2 34	27,0 56	31,1 81	34,2 84	29,6 (22,9 - 37,7) 70 (54 - 89)	29,7 (18,5 - 44,3) 69 (43 - 103)	30,5 (13,7 - 54,7) 69 (31 - 124)
<b>45-49</b>	46,7 93	69,6 131	59,3 100	68,6 136	66,1 166	69,6 (57,3 - 84,9) 164 (135 - 200)	71,2 (48,4 - 100,2) 162 (110 - 228)	72,3 (37,5 - 123,6) 162 (84 - 277)
<b>50-54</b>	91,9 168	107,4 201	128,2 227	140,1 224	109,0 207	125,6 (105,2 - 149) 301 (252 - 357)	130,5 (92,0 - 178,8) 295 (208 - 404)	134,5 (75,0 - 219,1) 294 (164 - 479)
<b>55-59</b>	138,4 186	157,1 268	200,8 349	179,1 296	183,9 278	186,1 (157,3 - 219,4) 336 (284 - 396)	193,3 (137,7 - 262,2) 441 (314 - 598)	202,7 (116,0 - 327,5) 437 (250 - 706)
<b>60-64</b>	228,4 254	233,8 285	266,6 411	285,7 452	262,3 400	273,5 (230,9 - 318,9) 385 (325 - 449)	274,4 (197,1 - 370,0) 465 (334 - 627)	287,4 (164,7 - 460,5) 616 (353 - 987)
<b>65-69</b>	290,2 369	345,9 334	312,7 337	326,9 448	361,5 511	352,3 (299,1 - 408,5) 483 (410 - 560)	352,2 (253,3 - 472,3) 452 (325 - 606)	357,5 (204,7 - 569,3) 557 (319 - 887)
<b>70-74</b>	348,8 357	398,8 412	455,4 359	356,3 325	427,5 501	422,7 (361,6 - 491,3) 512 (438 - 595)	425,5 (305,4 - 569) 510 (366 - 682)	429,7 (246 - 684,5) 489 (280 - 779)
<b>75-79</b>	361,1 249	421 313	445,6 345	437,0 266	439,3 318	431,0 (366,7 - 501,8) 402 (342 - 468)	448,2 (320,0 - 603,6) 444 (317 - 598)	455,4 (258,2 - 724,6) 455 (258 - 724)
<b>80-84</b>	337,0 109	388,4 161	401,6 185	486,1 247	447,4 184	413,1 (347,1 - 484,8) 213 (179 - 250)	420,5 (299,5 - 568,1) 285 (203 - 385)	440,0 (251,1 - 699,2) 326 (186 - 518)
<b>85-89</b>	171,8 21	326,3 47	383,8 73	449,5 102	372,9 101	383,9 (316,1 - 456,1) 85 (70 - 101)	364,3 (259,3 - 498,9) 111 (79 - 152)	372,4 (211,8 - 601,3) 153 (87 - 247)
<b>90-94</b>	188,4 6	443,8 15	485,2 21	263,4 17	240,7 20	348,9 (269,1 - 438,6) 35 (27 - 44)	347,0 (239,3 - 490,5) 29 (20 - 41)	335,5 (187,2 - 538,3) 43 (24 - 69)
<b>95+</b>	0,0 0	727,3 4	0,0 0	510,7 5	379,3 6	341,1 (194,9 - 487,3) 7 (4 - 10)	356,6 (198,1 - 554,7) 9 (5 - 14)	348,4 (174,2 - 609,8) 8 (4 - 14)
<b>Stand europ</b>	93,1	108,4	118,7	118,6	117,7	119,2 (100,2 - 140,7)	121,1 (85,8 - 164,9)	124,4 (69,9 - 201,4)
<b>Tot nb décès</b>	1877	2219	2497	2632	2803	3022 (2541 - 3562)	3300 (2340 - 4486)	3636 (2050 - 5867)
<b>Stand mond</b>	76,5	88,3	96,6	97,0	96,2	97,7 (82 - 115,4)	99,2 (70,2 - 135,2)	101,9 (57,1 - 165,4)
<b>Tot nb décès</b>	1877	2219	2497	2632	2803	3022 (2541 - 3562)	3300 (2340 - 4486)	3636 (2050 - 5867)

Champagne-Ardenne Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,5 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 1)	0,5 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 2,1) 1 (0 - 4)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,8 2	0,0 0	0,4 1	0,5 (0,0 - 1,4) 1 (0 - 3)	1,0 (0,0 - 1,9) 2 (0 - 4)	1,5 (0,0 - 3,0) 3 (0 - 6)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,8 2	0,8 2	0,4 1	0,8 2	1,7 (0,9 - 2,6) 4 (2 - 6)	2,4 (1,0 - 3,8) 5 (2 - 8)	3,0 (1,0 - 6,5) 6 (2 - 13)
<b>35-39</b>	0,0 0	0,0 0	2,3 6	3,6 9	4,5 11	4,2 (3,0 - 6,3) 10 (7 - 15)	5,7 (3,1 - 9,2) 13 (7 - 21)	7,3 (2,9 - 14,1) 15 (6 - 29)
<b>40-44</b>	2,2 4	0,0 0	4,7 9	3,6 9	9,7 24	8,7 (6,2 - 12,1) 21 (15 - 29)	11,3 (7,4 - 17,3) 26 (17 - 40)	15,2 (7,6 - 26) 34 (17 - 58)
<b>45-49</b>	2,6 5	5,5 10	6,2 10	6,5 12	9,4 23	13,8 (10,0 - 18,8) 33 (24 - 45)	18,4 (12,8 - 27) 43 (30 - 63)	24,4 (15,1 - 39,1) 55 (34 - 88)
<b>50-54</b>	5,9 11	5,9 11	5,1 9	12,8 20	11,0 20	18,4 (14,2 - 23,8) 44 (34 - 57)	26,1 (18,4 - 37,2) 61 (43 - 87)	35,1 (23,2 - 54,4) 80 (53 - 124)
<b>55-59</b>	8,4 12	7,7 14	12,7 23	14,1 24	13,1 20	24,4 (19,9 - 30,6) 43 (35 - 54)	34,2 (25,7 - 46,2) 80 (60 - 108)	48,1 (33,2 - 72,6) 110 (76 - 166)
<b>60-64</b>	16,6 21	12,3 17	16,5 29	23,9 42	25,9 43	34,5 (27,7 - 41,2) 51 (41 - 61)	45,4 (35,5 - 58,8) 78 (61 - 101)	63,6 (46,5 - 89) 145 (106 - 203)
<b>65-69</b>	13,6 21	16,7 20	12,2 16	26,3 44	41,5 70	42,8 (35,9 - 51,6) 68 (57 - 82)	55,4 (43,4 - 68,7) 79 (62 - 98)	73,9 (55,3 - 97,3) 123 (92 - 162)
<b>70-74</b>	21,5 30	21,1 30	29,2 32	34,2 42	43,8 69	51,9 (43,7 - 62,0) 82 (69 - 98)	65,3 (52,6 - 80,6) 98 (79 - 121)	84,0 (64,8 - 106,8) 114 (88 - 145)
<b>75-79</b>	24,1 26	22,1 26	31,1 38	41,6 40	39,0 43	55,3 (46,1 - 65,2) 78 (65 - 92)	70,4 (57,2 - 87,2) 101 (82 - 125)	88,5 (69,0 - 112,5) 122 (95 - 155)
<b>80-84</b>	39,8 28	44,2 35	42,1 37	28,3 27	49,5 38	60,3 (49,3 - 72,3) 55 (45 - 66)	76,1 (60,9 - 92,2) 90 (72 - 109)	96,3 (75,9 - 121,6) 118 (93 - 149)
<b>85-89</b>	31,8 11	37,6 15	53,3 25	59,1 33	55,6 35	66 (52,4 - 79,6) 34 (27 - 41)	79 (60,8 - 98,8) 52 (40 - 65)	99,2 (76,1 - 126,9) 86 (66 - 110)
<b>90-94</b>	54,5 6	23,2 3	37,2 6	52,3 11	55,7 15	67,8 (48,4 - 87,2) 21 (15 - 27)	81,3 (58,1 - 108,4) 21 (15 - 28)	97,1 (66,6 - 130,4) 35 (24 - 47)
<b>95+</b>	92,3 2	76,9 2	29,5 1	84,0 4	75,3 5	77,4 (44,2 - 110,6) 7 (4 - 10)	92,0 (55,2 - 128,7) 10 (6 - 14)	101,0 (60,6 - 161,6) 10 (6 - 16)
<b>Stand europ</b>	6,4	6,3	8,3	10,8	13,3	17,2 (13,6 - 21,5)	22,6 (16,8 - 30,1)	30,1 (20,9 - 43,4)
<b>Tot nb décès</b>	177	185	245	318	419	553 (440 - 687)	760 (576 - 994)	1057 (758 - 1475)
<b>Stand mond</b>	5,1	5,0	6,7	8,9	11,1	14,3 (11,2 - 18)	18,9 (13,9 - 25,4)	25,2 (17,2 - 36,9)
<b>Tot nb décès</b>	177	185	245	318	419	553 (440 - 687)	760 (576 - 994)	1057 (758 - 1475)

## Corse Hommes

AgIA	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,0) 0 (0 - 0)	0,0 (0,0 - 0,0) 0 (0 - 0)	0,0 (0,0 - 0,0) 0 (0 - 0)
<b>25-29</b>	1,7 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	2,4 1	0,0 (0,0 - 2,7) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 2,6) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 2,4) 0 (0 - 1)
<b>30-34</b>	2,1 1	1,8 1	0,0 0	0,0 0	4,3 2	2,3 (0,0 - 2,3) 1 (0 - 1)	2,6 (0,0 - 2,6) 1 (0 - 1)	2,5 (0,0 - 5,0) 1 (0 - 2)
<b>35-39</b>	4,4 2	6,6 3	7,6 4	4,0 2	2,1 1	4,3 (2,2 - 6,5) 2 (1 - 3)	4,5 (2,3 - 9,1) 2 (1 - 4)	2,6 (0,0 - 10,3) 1 (0 - 4)
<b>40-44</b>	16,8 7	25,7 11	18,9 8	18,2 9	14,2 7	12,9 (6,5 - 19,4) 6 (3 - 9)	11 (4,4 - 19,9) 5 (2 - 9)	9,3 (2,3 - 20,9) 4 (1 - 9)
<b>45-49</b>	30,1 12	49,1 19	40,4 16	44,6 18	31,6 15	29,6 (19,0 - 42,3) 14 (9 - 20)	26,7 (13,4 - 44,5) 12 (6 - 20)	22,8 (9,1 - 47,9) 10 (4 - 21)
<b>50-54</b>	78,2 26	107,8 40	107,0 38	86,5 32	92,6 37	67,1 (47,6 - 90,9) 31 (22 - 42)	58,8 (32,7 - 91,4) 27 (15 - 42)	52,7 (20,6 - 98,5) 23 (9 - 43)
<b>55-59</b>	121,7 35	192,3 66	151,3 56	135,9 49	124,6 46	121,8 (93,9 - 157,3) 48 (37 - 62)	109,0 (67,6 - 159,1) 50 (31 - 73)	94,1 (43,8 - 166,3) 43 (20 - 76)
<b>60-64</b>	211,4 64	252,8 74	290,4 97	268,8 97	182,7 65	205,1 (158,6 - 251,6) 75 (58 - 92)	187,6 (124,2 - 263,7) 74 (49 - 104)	167,4 (84,8 - 276,2) 77 (39 - 127)
<b>65-69</b>	321,6 92	346,9 91	356,7 98	410,7 130	337,0 113	315,5 (252,4 - 381,6) 105 (84 - 127)	291,3 (193,3 - 398,1) 101 (67 - 138)	270,7 (143,3 - 424,7) 102 (54 - 160)
<b>70-74</b>	487,1 102	403,9 96	564,7 123	447,6 105	489,9 134	467,0 (377,1 - 550,1) 135 (109 - 159)	423,2 (285,6 - 560,9) 123 (83 - 163)	394,3 (211,8 - 606,1) 121 (65 - 186)
<b>75-79</b>	482,9 66	574,0 88	542,0 93	624,6 99	636,2 113	613,0 (496 - 730) 131 (106 - 156)	576,0 (392,5 - 759,5) 135 (92 - 178)	525,4 (283,5 - 808,9) 126 (68 - 194)
<b>80-84</b>	373,3 27	415,9 35	703,8 65	735,1 81	661,0 72	665,7 (535,8 - 803,7) 82 (66 - 99)	671,1 (451,9 - 897,1) 101 (68 - 135)	631,9 (336,6 - 962,6) 107 (57 - 163)
<b>85-89</b>	145,7 5	262,0 9	493,0 21	691,6 32	730,6 42	665,1 (498,8 - 831,4) 40 (30 - 50)	649,2 (428,2 - 897,8) 47 (31 - 65)	667,3 (350,0 - 1017,3) 61 (32 - 93)
<b>90-94</b>	319,5 3	283,3 3	275,7 3	331,3 5	674,5 12	618,4 (441,7 - 839,2) 14 (10 - 19)	614,8 (368,9 - 942,6) 15 (9 - 23)	624,2 (312,1 - 1030,0) 20 (10 - 33)
<b>95+</b>	512,8 1	0,0 0	826,4 2	766,3 2	0,0 0	608,5 (405,7 - 1014,2) 3 (2 - 5)	642,1 (321,0 - 963,1) 4 (2 - 6)	559,4 (279,7 - 1118,9) 4 (2 - 8)
<b>Stand europ</b>	98,6	115,1	126,1	124,1	114,4	109,5 (84,9 - 135,7)	101,6 (65,8 - 141,8)	93,4 (47,3 - 152,1)
<b>Tot nb décès</b>	444	536	624	661	660	687 (537 - 845)	697 (456 - 962)	700 (361 - 1120)
<b>Stand mond</b>	79,4	92,9	100,5	97,9	88,7	84,8 (65,5 - 105,5)	78,4 (50,4 - 110,1)	71,7 (36,0 - 117,9)
<b>Tot nb décès</b>	444	536	624	661	660	687 (537 - 845)	697 (456 - 962)	700 (361 - 1120)

**Corse Femmes**

AgIAAn	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 2,8) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 2,5) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 5,3) 0 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0 (0 - 2,7) 0 (0 - 1)	2,7 (0 - 2,7) 1 (0 - 1)	2,4 (0 - 4,8) 1 (0 - 2)
<b>30-34</b>	0,0 0	2,4 1	0,0 0	6,1 3	2,0 1	2,1 (0,0 - 4,2) 1 (0 - 2)	2,5 (0,0 - 4,9) 1 (0 - 2)	2,5 (0,0 - 7,4) 1 (0 - 3)
<b>35-39</b>	0,0 0	2,8 1	0,0 0	0,0 0	2,0 1	3,9 (1,9 - 5,8) 2 (1 - 3)	4,0 (2,0 - 10,1) 2 (1 - 5)	4,7 (0,0 - 11,7) 2 (0 - 5)
<b>40-44</b>	0,0 0	0,0 0	2,7 1	4,5 2	6,4 3	6,0 (4,0 - 9,9) 3 (2 - 5)	7,5 (3,8 - 15,1) 4 (2 - 8)	9,9 (2,0 - 19,8) 5 (1 - 10)
<b>45-49</b>	5,9 2	12,1 4	0,0 0	19,1 7	13,4 6	10,4 (6,3 - 16,7) 5 (3 - 8)	13,6 (5,8 - 23,3) 7 (3 - 12)	16,6 (5,5 - 31,3) 9 (3 - 17)
<b>50-54</b>	5,8 2	5,7 2	9,2 3	9,1 3	15,8 6	17,6 (11 - 24,3) 8 (5 - 11)	20,5 (12,3 - 32,8) 10 (6 - 16)	24,8 (11,4 - 45,8) 13 (6 - 24)
<b>55-59</b>	9,3 3	21,6 8	16,2 6	14,3 5	28,6 10	27,9 (20,3 - 35,5) 11 (8 - 14)	32,0 (21,3 - 49,1) 15 (10 - 23)	39,6 (19,8 - 63,4) 20 (10 - 32)
<b>60-64</b>	6,3 2	18,0 6	18,5 7	18,1 7	32,8 12	39,1 (30,7 - 50,2) 14 (11 - 18)	49,2 (34,4 - 64,0) 20 (14 - 26)	58,0 (35,2 - 84,9) 28 (17 - 41)
<b>65-69</b>	9,0 3	23,3 7	21,7 7	50,9 19	47,6 18	55,6 (44,5 - 69,5) 20 (16 - 25)	68,0 (53,8 - 87,8) 24 (19 - 31)	84,6 (59,7 - 112,0) 34 (24 - 45)
<b>70-74</b>	18,1 5	23,3 7	43,7 12	47,1 14	60,7 21	77,1 (62,8 - 94,3) 27 (22 - 33)	94,3 (76,6 - 120,8) 32 (26 - 41)	116,4 (89,5 - 149,2) 39 (30 - 50)
<b>75-79</b>	17,3 4	86,0 21	72,6 19	63,3 15	56,1 15	100,1 (80,7 - 125,9) 31 (25 - 39)	126,1 (97,7 - 160,8) 40 (31 - 51)	154,4 (119,0 - 202,7) 48 (37 - 63)
<b>80-84</b>	13,2 2	5,8 1	44,3 8	86,3 17	88,0 17	118,0 (86,2 - 158,8) 26 (19 - 35)	150,6 (108,1 - 208,5) 39 (28 - 54)	188,7 (133,2 - 266,4) 51 (36 - 72)
<b>85-89</b>	24,3 2	32,8 3	19,8 2	70,5 8	114,1 15	129,4 (83,7 - 197,9) 17 (11 - 26)	172,6 (102,3 - 274,9) 27 (16 - 43)	218,3 (127,8 - 367,4) 41 (24 - 69)
<b>90-94</b>	38,7 1	31,0 1	56,4 2	66,7 3	37,4 2	139,0 (77,2 - 247,1) 9 (5 - 16)	196,4 (90,6 - 347,5) 13 (6 - 23)	248,1 (118,1 - 484,4) 21 (10 - 41)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	84,7 1	63,3 1	159,5 (53,2 - 265,8) 3 (1 - 5)	218,2 (87,3 - 436,5) 5 (2 - 10)	282,9 (80,8 - 606,3) 7 (2 - 15)
<b>Stand europ</b>	4,7	10,6	10,0	15,2	18,0	21,8 (15,9 - 29,8)	27,2 (18,5 - 39,5)	33,4 (20,1 - 51,8)
<b>Tot nb décès</b>	26	62	67	104	128	177 (129 - 242)	240 (164 - 347)	320 (200 - 491)
<b>Stand mond</b>	3,8	8,5	7,7	12,4	14,6	17,3 (12,6 - 24,0)	21,7 (14,5 - 31,7)	26,4 (15,4 - 41,7)
<b>Tot nb décès</b>	26	62	67	104	128	177 (129 - 242)	240 (164 - 347)	320 (200 - 491)

## Franche-Comté Hommes

AgIA	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,5 1	0,5 1	0,0 0	0,5 1	0,5 1	0,5 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 1)	0,5 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 1)	0,6 (0,0 - 1,2) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	1,3 3	0,0 0	0,5 1	0,0 0	0,5 1	1,1 (0,5 - 1,6) 2 (1 - 3)	1,1 (0,5 - 1,6) 2 (1 - 3)	1,1 (0,6 - 2,3) 2 (1 - 4)
<b>30-34</b>	1,1 2	2,2 5	3,4 7	3,0 6	2,4 5	2,5 (1,5 - 4,0) 5 (3 - 8)	2,8 (1,7 - 5,0) 5 (3 - 9)	2,8 (1,1 - 6,1) 5 (2 - 11)
<b>35-39</b>	4,5 7	7,1 13	8,3 18	7,9 16	6,9 14	8,4 (5,9 - 10,8) 17 (12 - 22)	8,5 (5,0 - 13,0) 17 (10 - 26)	8,9 (4,5 - 16,2) 16 (8 - 29)
<b>40-44</b>	15,0 24	17,4 26	24,6 43	24,5 52	23,0 46	23,8 (18,7 - 30,4) 47 (37 - 60)	24,6 (16,1 - 35,7) 49 (32 - 71)	26 (13,8 - 43,8) 51 (27 - 86)
<b>45-49</b>	53,1 85	45,8 70	50,8 72	59,8 101	60,7 126	58,1 (47,9 - 71,5) 113 (93 - 139)	60,0 (43,3 - 84,0) 115 (83 - 161)	62,5 (36,7 - 100,1) 121 (71 - 194)
<b>50-54</b>	91,8 134	89,9 137	86,9 127	93,9 129	87,0 143	101,9 (86,9 - 119,4) 204 (174 - 239)	106,3 (80,8 - 140,3) 200 (152 - 264)	110,2 (71,0 - 167,2) 205 (132 - 311)
<b>55-59</b>	131,8 144	166,5 230	160,3 231	150,9 211	156,7 208	166,8 (144,7 - 192,6) 265 (230 - 306)	176,4 (136,6 - 227,6) 341 (264 - 440)	184,4 (123,5 - 267,3) 336 (225 - 487)
<b>60-64</b>	201,8 186	224,1 226	248,5 317	227,1 305	229,0 300	242,2 (211,1 - 275,7) 304 (265 - 346)	254,6 (201,8 - 321,2) 386 (306 - 487)	269,8 (185,3 - 385,7) 498 (342 - 712)
<b>65-69</b>	257,0 258	286,9 231	260,0 234	308,4 353	332,7 403	315,9 (276,5 - 358,6) 377 (330 - 428)	325,7 (255,9 - 406,7) 378 (297 - 472)	343,3 (237,1 - 483,5) 485 (335 - 683)
<b>70-74</b>	278,0 223	333,2 275	366,0 246	351,9 272	388,6 385	394,3 (348,8 - 444,6) 416 (368 - 469)	396,3 (312,9 - 494) 418 (330 - 521)	409,1 (280,1 - 574,6) 425 (291 - 597)
<b>75-79</b>	327,8 169	339,1 198	411,0 257	387,3 202	421,5 261	451,8 (395,6 - 514,2) 362 (317 - 412)	462,9 (367,5 - 577,7) 403 (320 - 503)	467,6 (323,0 - 654,0) 414 (286 - 579)
<b>80-84</b>	360,9 82	324,9 101	370,5 136	402,7 167	402,5 143	447,3 (389,2 - 512,2) 200 (174 - 229)	476,6 (378,8 - 598,3) 278 (221 - 349)	490,4 (336,7 - 694,9) 319 (219 - 452)
<b>85-89</b>	215,9 19	306,7 31	353,6 52	318,4 59	428,7 96	407,6 (350,1 - 480,8) 78 (67 - 92)	431,6 (335,2 - 551) 112 (87 - 143)	464 (317,0 - 657,1) 161 (110 - 228)
<b>90-94</b>	85,9 2	267,7 7	221,7 7	209,2 11	372,1 25	354,4 (271,7 - 437) 30 (23 - 37)	374,9 (267,8 - 508,8) 28 (20 - 38)	395,5 (260,7 - 584,3) 44 (29 - 65)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	680,3 3	0,0 0	527,7 6	289,4 (173,6 - 463) 5 (3 - 8)	333,8 (208,6 - 500,6) 8 (5 - 12)	343,3 (214,6 - 600,9) 8 (5 - 14)
<b>Stand europ</b>	84,9	94,3	99,9	100,3	105,8	109,4 (94,4 - 126,5)	113,6 (88 - 145,5)	118,4 (79,3 - 171,7)
<b>Tot nb décès</b>	1339	1551	1751	1885	2163	2426 (2097 - 2799)	2741 (2131 - 3500)	3091 (2083 - 4454)
<b>Stand mond</b>	69,6	77,1	81,2	82,0	85,9	88,7 (76,4 - 102,6)	92,0 (71,1 - 118,2)	96,1 (64,0 - 139,9)
<b>Tot nb décès</b>	1339	1551	1751	1885	2163	2426 (2097 - 2799)	2741 (2131 - 3500)	3091 (2083 - 4454)

**Franche-Comté Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,6) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,6) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 1,3) 0 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,6 (0,0 - 0,6) 1 (0 - 1)	0,6 (0,0 - 1,2) 1 (0 - 2)	0,6 (0,0 - 1,8) 1 (0 - 3)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,5 1	0,5 1	0,5 1	0,5 1	1,0 (0,5 - 2,1) 2 (1 - 4)	1,8 (0,6 - 2,9) 3 (1 - 5)	2,4 (0,6 - 4,2) 4 (1 - 7)
<b>35-39</b>	1,4 2	0,0 0	2,0 4	2,5 5	3,0 6	3,0 (2,0 - 4,5) 6 (4 - 9)	4,2 (2,6 - 6,8) 8 (5 - 13)	5,9 (2,9 - 10,6) 10 (5 - 18)
<b>40-44</b>	0,7 1	0,7 1	3,7 6	7,0 14	5,0 10	7,5 (5,5 - 10) 15 (11 - 20)	9,7 (6,6 - 14,3) 19 (13 - 28)	13,2 (7,9 - 21,6) 25 (15 - 41)
<b>45-49</b>	4,5 7	2,0 3	2,9 4	5,7 9	12,6 25	13,1 (10,1 - 17,7) 26 (20 - 35)	17,8 (13,2 - 26,0) 35 (26 - 51)	23,9 (16,1 - 38,9) 46 (31 - 75)
<b>50-54</b>	4,0 6	4,6 7	9,0 13	13,4 18	15,2 24	21,4 (16,3 - 28,1) 42 (32 - 55)	28,8 (21,1 - 41,1) 56 (41 - 80)	38,8 (26,9 - 62,1) 75 (52 - 120)
<b>55-59</b>	10,2 12	9,5 14	15,5 23	14,8 21	25,0 33	31,0 (23,9 - 39,3) 48 (37 - 61)	42,5 (31,1 - 59,0) 82 (60 - 114)	57,3 (39,1 - 88,1) 110 (75 - 169)
<b>60-64</b>	15,2 16	14,9 17	20,2 29	19,2 28	26,6 37	38,7 (30,9 - 47,9) 50 (40 - 62)	52,5 (39,3 - 70,2) 80 (60 - 107)	72,6 (50,5 - 105,2) 138 (96 - 200)
<b>65-69</b>	17,8 22	15,0 15	19,1 21	29,7 41	34,8 49	45,4 (36,5 - 55,1) 61 (49 - 74)	60,6 (46,3 - 77,4) 76 (58 - 97)	82,1 (57,9 - 113,8) 122 (86 - 169)
<b>70-74</b>	19,9 22	19,3 22	26,0 24	25,3 26	47,0 61	52,0 (42,2 - 61,8) 69 (56 - 82)	66,5 (50,9 - 83,7) 85 (65 - 107)	89,2 (64,2 - 117,5) 107 (77 - 141)
<b>75-79</b>	26,6 23	22,4 21	27,3 27	51,8 42	43,3 40	58,2 (47,1 - 69,3) 68 (55 - 81)	73,4 (56,1 - 89,8) 89 (68 - 109)	94,9 (67,8 - 120,3) 112 (80 - 142)
<b>80-84</b>	30,4 16	28,8 18	27,2 19	29,8 23	47,6 31	59,7 (49,3 - 72,7) 46 (38 - 56)	75,2 (59 - 93,5) 74 (58 - 92)	95,2 (70,2 - 122,1) 99 (73 - 127)
<b>85-89</b>	16,4 4	17,1 5	54,2 20	50,3 22	64,6 33	66,7 (52,9 - 80,5) 29 (23 - 35)	80,3 (62,1 - 102,2) 44 (34 - 56)	101,1 (75,8 - 130,6) 72 (54 - 93)
<b>90-94</b>	41,5 3	11,4 1	44,2 5	50,2 8	43,6 9	67,2 (47,5 - 87,0) 17 (12 - 22)	82,1 (54,7 - 109,4) 18 (12 - 24)	100,1 (70,0 - 136,7) 30 (21 - 41)
<b>95+</b>	0,0 0	62,8 1	42,8 1	90,3 3	0,0 0	71,1 (42,6 - 99,5) 5 (3 - 7)	76,6 (43,8 - 131,3) 7 (4 - 12)	92,3 (57,7 - 161,5) 8 (5 - 14)
<b>Stand europ</b>	6,3	5,6	8,6	10,8	14,2	18,1 (14,2 - 22,8)	24,0 (17,7 - 32,3)	32,1 (22,1 - 47,1)
<b>Tot nb décès</b>	134	126	197	261	359	485 (381 - 605)	677 (505 - 898)	959 (671 - 1362)
<b>Stand mond</b>	5,1	4,5	7,0	8,8	11,7	15,0 (11,7 - 19)	19,9 (14,7 - 27,1)	26,8 (18,3 - 39,7)
<b>Tot nb décès</b>	134	126	197	261	359	485 (381 - 605)	677 (505 - 898)	959 (671 - 1362)

## Ile de France Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,3 6	0,1 3	0,2 4	0,1 2	0,1 1	0,1 (0,0 - 0,1) 1 (0 - 2)	0,1 (0,0 - 0,1) 1 (0 - 2)	0,1 (0,0 - 0,1) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,6 15	0,7 15	0,4 10	0,3 6	0,3 7	0,2 (0,1 - 0,3) 5 (2 - 7)	0,2 (0,1 - 0,4) 3 (1 - 7)	0,1 (0 - 0,3) 3 (1 - 7)
<b>30-34</b>	1,5 30	1,5 35	1,7 38	1,6 35	0,7 15	0,9 (0,6 - 1,3) 21 (14 - 29)	0,7 (0,4 - 1,2) 15 (8 - 25)	0,5 (0,2 - 1,1) 11 (4 - 23)
<b>35-39</b>	6,3 105	7,1 137	7,3 164	8,2 171	6,7 141	4,6 (3,5 - 5,7) 101 (77 - 125)	3,5 (2,1 - 5,2) 79 (48 - 117)	2,7 (1,2 - 4,9) 57 (26 - 103)
<b>40-44</b>	20,9 348	19,9 314	20,7 382	23,5 502	20,7 408	17,4 (14,7 - 20,2) 351 (297 - 408)	13,2 (9,4 - 17,7) 277 (197 - 373)	10,1 (5,5 - 16,2) 218 (120 - 350)
<b>45-49</b>	48,7 788	49,9 781	47,8 726	48,1 856	49,4 997	45,5 (40,1 - 51,6) 855 (753 - 969)	37,7 (28,9 - 48,1) 729 (558 - 931)	28,7 (17,7 - 43,1) 580 (358 - 872)
<b>50-54</b>	87,6 1261	98,0 1447	94,6 1373	91,1 1306	84,4 1415	85,9 (76,5 - 96,3) 1621 (1444 - 1817)	80,5 (63,3 - 100,8) 1414 (1112 - 1770)	67,1 (43,4 - 97,5) 1216 (786 - 1766)
<b>55-59</b>	134,0 1392	154,7 1916	166,1 2150	146,4 1904	132,9 1698	128,9 (115,5 - 143,8) 1940 (1738 - 2164)	131,2 (104,0 - 163,4) 2216 (1757 - 2761)	123,6 (82,4 - 176,6) 1949 (1300 - 2785)
<b>60-64</b>	218,4 1689	202,6 1675	232,1 2312	246,0 2591	213,4 2250	190,3 (170,1 - 212,2) 2061 (1843 - 2299)	182,7 (144,2 - 228,5) 2385 (1882 - 2982)	187,0 (125,3 - 267,8) 2745 (1840 - 3932)
<b>65-69</b>	296,5 2236	287,9 1728	287,0 1909	305,5 2463	293,8 2527	262,0 (235,2 - 291,6) 2292 (2058 - 2551)	236,1 (186,3 - 294,1) 2169 (1712 - 2702)	228,1 (152,8 - 327,7) 2544 (1704 - 3655)
<b>70-74</b>	370,0 2231	373,8 2195	373,9 1794	351,9 1933	361,4 2464	349,0 (313,7 - 387,5) 2520 (2265 - 2798)	308,3 (244,0 - 383,6) 2269 (1796 - 2823)	279,5 (187,5 - 400,4) 2190 (1469 - 3137)
<b>75-79</b>	376,8 1545	442,0 1915	434,8 1892	416,0 1550	372,3 1642	375,0 (336,3 - 416,6) 2046 (1835 - 2273)	368,7 (292,6 - 460,3) 2175 (1726 - 2715)	327,8 (220,0 - 468,0) 2007 (1347 - 2865)
<b>80-84</b>	356,6 716	438,9 1101	458,0 1289	453,4 1370	410,5 1062	364,2 (325,2 - 405,9) 1160 (1036 - 1293)	371,2 (294,1 - 464,8) 1496 (1185 - 1873)	367,3 (245,6 - 527,2) 1642 (1098 - 2357)
<b>85-89</b>	311,3 250	372,2 346	436,4 532	444,3 662	408,5 684	373,6 (333,6 - 418,5) 541 (483 - 606)	334,6 (264,0 - 418,8) 644 (508 - 806)	343,6 (230,7 - 492,2) 858 (576 - 1229)
<b>90-94</b>	241,1 52	306,8 77	344,3 108	438,1 186	370,0 205	368,6 (324,2 - 420,4) 249 (219 - 284)	334,6 (262,1 - 420,3) 203 (159 - 255)	302,1 (201,4 - 431,4) 264 (176 - 377)
<b>95+</b>	163,2 6	225,9 10	302,2 15	454,8 26	381,6 39	376,2 (305,7 - 464,4) 64 (52 - 79)	351,9 (261,7 - 460,1) 78 (58 - 102)	319,7 (205,5 - 475) 70 (45 - 104)
<b>Stand europ</b>	95,1	100,4	103,9	103,2	96,0	90,0 (80,3 - 100,6)	84 (66,1 - 105,2)	78,1 (51,8 - 112,6)
<b>Tot nb décès</b>	12670	13695	14698	15563	15555	15828 (14116 - 17704)	16153 (12707 - 20244)	16355 (10850 - 23564)
<b>Stand mond</b>	77,5	80,7	83,6	83,3	77,6	72,4 (64,6 - 81,0)	67,3 (52,9 - 84,4)	62,5 (41,4 - 90,2)
<b>Tot nb décès</b>	12670	13695	14698	15563	15555	15828 (14116 - 17704)	16153 (12707 - 20244)	16355 (10850 - 23564)

Ile de France Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,2 4	0,0 1	0,0 1	0,0 1	0,0 0	0,1 (0,0 - 0,2) 1 (0 - 3)	0,1 (0,0 - 0,3) 2 (0 - 5)	0,1 (0,0 - 0,7) 3 (0 - 15)
<b>25-29</b>	0,2 5	0,2 5	0,3 7	0,1 2	0,2 4	0,2 (0,1 - 0,5) 5 (2 - 10)	0,2 (0,0 - 0,6) 5 (1 - 12)	0,3 (0,0 - 1,0) 6 (1 - 20)
<b>30-34</b>	0,1 2	0,6 14	0,6 13	0,5 12	0,7 16	0,8 (0,5 - 1,3) 20 (12 - 30)	0,9 (0,4 - 1,7) 20 (8 - 37)	1,0 (0,2 - 2,3) 20 (5 - 47)
<b>35-39</b>	1,2 18	1,1 21	1,2 27	2,1 45	3,0 66	3,0 (2,2 - 3,9) 67 (49 - 89)	3,1 (1,7 - 4,9) 72 (39 - 114)	3,3 (1,2 - 6,6) 72 (27 - 143)
<b>40-44</b>	2,6 42	3,0 44	3,4 61	5,0 108	9,0 187	9,0 (7,4 - 10,9) 192 (158 - 232)	9,7 (6,8 - 13,3) 215 (151 - 295)	10,2 (5,4 - 16,9) 230 (121 - 379)
<b>45-49</b>	6,0 96	6,3 96	7,5 108	8,8 153	11,9 247	17,7 (15,0 - 20,8) 354 (300 - 415)	21,3 (17,0 - 26,3) 437 (349 - 539)	22,9 (16,0 - 31,6) 488 (342 - 675)
<b>50-54</b>	9,8 150	12,2 183	14,4 207	14,6 202	16,9 278	24,2 (21,7 - 26,9) 476 (426 - 529)	35,2 (29,3 - 42) 663 (552 - 791)	42,4 (33,4 - 52,9) 820 (645 - 1022)
<b>55-59</b>	12,8 148	17,7 242	21,3 292	20,3 267	23,5 294	29,1 (26,3 - 32,1) 438 (396 - 483)	40,4 (35,8 - 45,6) 728 (646 - 822)	58,7 (48,6 - 70,3) 1015 (840 - 1215)
<b>60-64</b>	20,3 191	27,3 274	29,2 349	33,5 400	36,2 413	41,4 (38,0 - 45,1) 461 (423 - 502)	50,0 (45,1 - 55,5) 682 (615 - 757)	69,4 (61,5 - 78,3) 1135 (1006 - 1281)
<b>65-69</b>	26,9 287	33,4 277	38,8 347	48,9 520	56,4 604	59,6 (55,0 - 64,4) 612 (564 - 661)	66,6 (60,7 - 72,8) 673 (613 - 736)	80,5 (72,2 - 89,4) 1000 (897 - 1110)
<b>70-74</b>	34,3 332	38,2 360	48,7 359	55,4 450	68,1 664	79,0 (73,7 - 84,7) 772 (720 - 828)	84,9 (77,9 - 92) 797 (731 - 864)	94,8 (85,9 - 104,2) 883 (800 - 970)
<b>75-79</b>	40,3 312	50,3 405	63,1 505	63,4 411	74,9 539	95,7 (89,4 - 102,2) 828 (773 - 884)	111,4 (103,1 - 120,2) 979 (906 - 1057)	119,6 (109,3 - 130,5) 1023 (935 - 1116)
<b>80-84</b>	49,7 251	50,6 286	64,4 393	72,6 464	86,5 448	99,5 (92,7 - 106,4) 588 (548 - 629)	121,8 (112,9 - 131,3) 881 (817 - 950)	141,6 (130,4 - 153,8) 1063 (979 - 1155)
<b>85-89</b>	47,5 119	71,4 208	64,6 220	73,1 289	80,0 340	98,6 (91,4 - 106,2) 340 (315 - 366)	116,3 (107,3 - 126,3) 491 (453 - 533)	142,2 (130,7 - 154,9) 751 (690 - 818)
<b>90-94</b>	70,2 56	87,0 85	63,3 77	66,2 100	74,2 138	95,9 (86,9 - 105,9) 202 (183 - 223)	112,5 (101,3 - 124,9) 200 (180 - 222)	132,7 (119,0 - 147,6) 311 (279 - 346)
<b>95+</b>	53,6 8	83,1 17	67,2 18	96,0 31	78,1 37	94,9 (79,1 - 113,6) 66 (55 - 79)	111,5 (91,4 - 132,9) 94 (77 - 112)	130,2 (107,3 - 155,8) 102 (84 - 122)
<b>Stand europ</b>	10,0	12,4	14,4	16,1	19,1	23,0 (20,8 - 25,3)	27,7 (24,3 - 31,6)	33,6 (28,4 - 39,9)
<b>Tot nb décès</b>	2021	2518	2984	3455	4275	5422 (4924 - 5963)	6939 (6138 - 7846)	8922 (7651 - 10434)
<b>Stand mond</b>	8,1	10,0	11,6	13,0	15,6	18,7 (16,8 - 20,7)	22,5 (19,6 - 25,8)	27,4 (22,8 - 33,0)
<b>Tot nb décès</b>	2021	2518	2984	3455	4275	5422 (4924 - 5963)	6939 (6138 - 7846)	8922 (7651 - 10434)

## Languedoc-Roussillon Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,3 1	0,5 2	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,5) 0 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,6 2	0,0 0	0,3 1	0,3 1	0,6 (0,3 - 0,8) 2 (1 - 3)	0,5 (0,3 - 1,1) 2 (1 - 4)	0,5 (0,0 - 1,0) 2 (0 - 4)
<b>30-34</b>	1,8 5	3,4 12	2,5 9	2,7 10	0,8 3	1,8 (1,1 - 2,6) 7 (4 - 10)	1,6 (0,8 - 3,0) 6 (3 - 11)	1,6 (0,5 - 3,6) 6 (2 - 14)
<b>35-39</b>	5,1 12	5,8 17	7,9 29	6,8 26	7,8 30	6,5 (4,2 - 8,7) 26 (17 - 35)	6,0 (3,0 - 9,6) 24 (12 - 38)	5,7 (2,1 - 10,8) 22 (8 - 42)
<b>40-44</b>	13,5 35	13,9 34	25,0 78	21,3 83	22,2 86	20,8 (16,3 - 26) 83 (65 - 104)	19,1 (11,7 - 27,7) 80 (49 - 116)	17,8 (8,2 - 31,1) 74 (34 - 129)
<b>45-49</b>	39,2 111	38,3 102	42,7 108	48,0 153	55,2 218	53,1 (44,9 - 62,7) 212 (179 - 250)	50,8 (36,8 - 67,0) 210 (152 - 277)	46,8 (26,5 - 72,9) 203 (115 - 316)
<b>50-54</b>	68,3 195	72,9 210	79,9 216	71,5 182	96,3 311	100,7 (86,9 - 115,6) 411 (355 - 472)	101,2 (78,8 - 127,3) 420 (327 - 528)	96,9 (64,4 - 138,3) 417 (277 - 595)
<b>55-59</b>	123,4 301	135,8 398	125,5 373	137,5 383	143,9 382	162 (142,8 - 184,2) 549 (484 - 624)	176,7 (140,7 - 217,6) 756 (602 - 931)	178,3 (125,0 - 244,1) 776 (544 - 1062)
<b>60-64</b>	161,9 344	196,5 488	198,1 593	219,6 673	178,9 520	208,2 (185,4 - 233,1) 575 (512 - 644)	240,2 (193,9 - 293,1) 841 (679 - 1026)	262,6 (186,6 - 356,2) 1161 (825 - 1575)
<b>65-69</b>	266,5 630	254,7 511	281,3 668	287,2 824	270,0 794	275,3 (247,4 - 305,2) 781 (702 - 866)	294,9 (240,6 - 356,5) 804 (656 - 972)	341,2 (245,6 - 458,4) 1188 (855 - 1596)
<b>70-74</b>	308,7 593	313,9 640	345,4 607	327,9 693	370,7 941	350,7 (316,8 - 386,5) 930 (840 - 1025)	344,4 (281,6 - 413) 899 (735 - 1078)	370,0 (266,9 - 494,4) 940 (678 - 1256)
<b>75-79</b>	299,9 387	359,5 527	393,2 631	384,7 540	388,3 673	407,9 (367,3 - 450,9) 863 (777 - 954)	401,4 (330,3 - 483,7) 903 (743 - 1088)	395,6 (287,6 - 529,4) 890 (647 - 1191)
<b>80-84</b>	250,7 157	335,3 274	393,8 376	407,8 446	446,5 441	423,1 (379 - 470,2) 538 (482 - 598)	438,3 (358,5 - 528,4) 686 (561 - 827)	432,8 (312,7 - 578,6) 739 (534 - 988)
<b>85-89</b>	242,3 61	280,4 84	316,1 128	379,2 190	384,6 234	398,0 (352,2 - 449,4) 217 (192 - 245)	406,2 (330,3 - 495,5) 305 (248 - 372)	422,4 (306,0 - 568,5) 399 (289 - 537)
<b>90-94</b>	88,8 6	141,0 11	331,2 32	351,0 50	347,3 65	371,4 (316,6 - 434,7) 88 (75 - 103)	371,8 (293,8 - 468,2) 81 (64 - 102)	383,5 (270,0 - 521,5) 125 (88 - 170)
<b>95+</b>	93,8 1	69,6 1	320,3 5	153,5 3	281,4 9	329,6 (232,6 - 445,9) 17 (12 - 23)	351,3 (238,9 - 477,7) 25 (17 - 34)	348,0 (222,7 - 515,0) 25 (16 - 37)
<b>Stand europ</b>	77,4	84,6	91,7	93,7	96,1	99,7 (88,0 - 112,5)	103,8 (82,8 - 127,8)	108,1 (75,5 - 148,8)
<b>Tot nb décès</b>	2839	3312	3855	4257	4708	5299 (4697 - 5957)	6042 (4849 - 7405)	6967 (4912 - 9514)
<b>Stand mond</b>	63,1	68,5	74,2	75,8	77,3	80,4 (70,8 - 90,9)	83,9 (66,7 - 103,7)	87,7 (60,9 - 121,3)
<b>Tot nb décès</b>	2839	3312	3855	4257	4708	5299 (4697 - 5957)	6042 (4849 - 7405)	6967 (4912 - 9514)

**Languedoc-Roussillon Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,3 1	0,3 1	0,3 1	0,0 0	0,3 (0,0 - 1,1) 1 (0 - 4)	0,5 (0,0 - 2,1) 2 (0 - 8)	1,5 (0,0 - 6,6) 6 (0 - 26)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,5 2	1,1 (0,3 - 1,9) 4 (1 - 7)	1,3 (0,3 - 3,4) 5 (1 - 13)	2,3 (0,3 - 7,2) 9 (1 - 28)
<b>30-34</b>	0,4 1	0,9 3	0,0 0	1,8 7	2,0 8	2,5 (1,3 - 3,8) 10 (5 - 15)	3,4 (1,3 - 7,1) 13 (5 - 27)	5,3 (1,3 - 13,3) 21 (5 - 53)
<b>35-39</b>	0,8 2	0,3 1	1,6 6	3,1 12	3,2 13	5,7 (3,6 - 8,3) 24 (15 - 35)	8,1 (3,8 - 14,1) 34 (16 - 59)	12,1 (4,0 - 26,0) 49 (16 - 105)
<b>40-44</b>	1,9 5	1,6 4	4,4 14	3,6 14	10,0 40	11,9 (8,4 - 16,4) 51 (36 - 70)	17,6 (10,1 - 27,5) 78 (45 - 122)	25,7 (10,9 - 47,7) 113 (48 - 210)
<b>45-49</b>	4,8 14	1,4 4	4,2 11	6,7 22	16,8 68	20,0 (14,5 - 26,5) 84 (61 - 111)	29,9 (19,0 - 44,0) 134 (85 - 197)	43,8 (23,0 - 72,8) 204 (107 - 339)
<b>50-54</b>	5,3 16	9,8 30	8,3 24	11,9 32	12,9 44	25,2 (19,3 - 32,1) 107 (82 - 136)	39,7 (26,5 - 54,9) 175 (117 - 242)	59,3 (34,9 - 89,7) 279 (164 - 422)
<b>55-59</b>	7,2 19	11,9 38	12,7 41	13,5 41	17,8 51	27,0 (22,0 - 32,8) 97 (79 - 118)	43,9 (32,0 - 57,7) 196 (143 - 258)	68,9 (44,2 - 99,3) 320 (205 - 461)
<b>60-64</b>	16,1 38	16,8 46	19,1 64	19,3 65	21,0 67	31,0 (25,3 - 37,0) 93 (76 - 111)	45,5 (35,8 - 56,4) 170 (134 - 211)	73,5 (52,5 - 97,8) 342 (244 - 455)
<b>65-69</b>	19,6 54	18,0 42	29,2 80	31,1 104	33,1 111	37,1 (31,2 - 43,4) 119 (100 - 139)	48,4 (39,2 - 59,3) 147 (119 - 180)	71,1 (55,0 - 89,7) 270 (209 - 341)
<b>70-74</b>	24,9 62	24,6 64	25,8 57	26,8 70	38,6 123	43,0 (37,1 - 49,5) 139 (120 - 160)	49,0 (40,3 - 59,2) 153 (126 - 185)	64,1 (50,4 - 79,9) 191 (150 - 238)
<b>75-79</b>	26,8 53	33,7 73	41,7 96	35,5 70	47,6 113	53,6 (46,5 - 61,2) 157 (136 - 179)	60,5 (51,2 - 70,5) 182 (154 - 212)	69,2 (56,3 - 83,5) 203 (165 - 245)
<b>80-84</b>	31,2 41	37,4 56	42,8 72	48,5 89	52,3 84	58,1 (50,2 - 66,6) 117 (101 - 134)	67,6 (57,2 - 79,2) 169 (143 - 198)	76,4 (63,4 - 90,6) 200 (166 - 237)
<b>85-89</b>	35,5 23	46,7 36	36,0 33	36,0 39	50,5 63	54,5 (46,4 - 63,6) 60 (51 - 70)	63,0 (52,7 - 74,6) 92 (77 - 109)	73,8 (60,2 - 88,9) 136 (111 - 164)
<b>90-94</b>	23,5 5	39,2 10	52,9 17	43,5 18	40,1 21	52,8 (43,2 - 65,6) 33 (27 - 41)	58,6 (46,1 - 72,8) 33 (26 - 41)	66,8 (52,0 - 84,1) 54 (42 - 68)
<b>95+</b>	0,0 0	36,3 2	28,9 2	60,1 6	36,2 5	48,9 (32,6 - 70,6) 9 (6 - 13)	55,8 (38,6 - 77,2) 13 (9 - 18)	61,4 (39,5 - 87,7) 14 (9 - 20)
<b>Stand europ</b>	6,9	7,8	9,4	10,3	13,7	18 (14,3 - 22,4)	25,1 (18,1 - 33,9)	36,5 (23,2 - 54,5)
<b>Tot nb décès</b>	334	410	518	590	813	1105 (896 - 1343)	1596 (1200 - 2080)	2411 (1642 - 3412)
<b>Stand mond</b>	5,6	6,2	7,6	8,5	11,5	15,3 (11,9 - 19,2)	21,5 (15,2 - 29,6)	31,7 (19,7 - 48,5)
<b>Tot nb décès</b>	334	410	518	590	813	1105 (896 - 1343)	1596 (1200 - 2080)	2411 (1642 - 3412)

## Limousin Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,8 1	0,8 1	0,8 1	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 1,0) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 1,0) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 1,1) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,9 1	0,0 0	1,0 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 1)	1,0 (0,0 - 2,0) 1 (0 - 2)	1,1 (0,0 - 2,2) 1 (0 - 2)
<b>30-34</b>	2,8 3	2,2 3	1,6 2	2,5 3	0,0 0	1,8 (0,9 - 3,6) 2 (1 - 4)	1,9 (1,0 - 3,8) 2 (1 - 4)	2,0 (0,0 - 5,0) 2 (0 - 5)
<b>35-39</b>	5,5 5	6,6 7	6,0 8	7,0 9	4,9 6	6,0 (3,4 - 9,4) 7 (4 - 11)	6,2 (2,7 - 10,6) 7 (3 - 12)	6,6 (1,9 - 13,2) 7 (2 - 14)
<b>40-44</b>	12,0 13	12,1 11	21,4 23	18,4 25	22,6 29	18,0 (13,1 - 25,3) 22 (16 - 31)	18,0 (9,4 - 28,3) 21 (11 - 33)	17,7 (7,1 - 33,6) 20 (8 - 38)
<b>45-49</b>	38,0 45	27,9 30	37,8 34	49,2 52	44,5 60	44,0 (33,8 - 55,8) 56 (43 - 71)	43,6 (27,2 - 64,2) 53 (33 - 78)	43,1 (19,8 - 75,0) 50 (23 - 87)
<b>50-54</b>	53,3 65	72,8 85	56,2 59	74,3 65	82,0 85	83,1 (68,1 - 101) 111 (91 - 135)	84,3 (59,9 - 115,8) 107 (76 - 147)	84,0 (47,8 - 132,6) 102 (58 - 161)
<b>55-59</b>	91,5 90	109,7 131	106,9 122	113,4 116	127,9 111	135,5 (112,2 - 162,6) 140 (116 - 168)	142,1 (104,7 - 187,0) 190 (140 - 250)	144,6 (89,6 - 215,4) 184 (114 - 274)
<b>60-64</b>	140,2 125	110,7 106	172,0 198	186,1 207	156,4 158	184,1 (156,1 - 215,6) 158 (134 - 185)	202,1 (152,0 - 259,0) 206 (155 - 264)	212,9 (137,9 - 308,4) 281 (182 - 407)
<b>65-69</b>	193,1 209	205,4 167	199,5 177	215,3 230	214,0 221	233,5 (198,8 - 269,2) 222 (189 - 256)	254,5 (193,3 - 319,4) 208 (158 - 261)	279,9 (182,9 - 394,4) 274 (179 - 386)
<b>70-74</b>	230,0 212	223,4 204	247,5 170	240,4 184	264,8 247	281,7 (243,2 - 321,4) 256 (221 - 292)	291,2 (219,9 - 363,7) 249 (188 - 311)	318,5 (208,3 - 442,2) 237 (155 - 329)
<b>75-79</b>	228,8 142	244,6 170	301,4 212	260,1 140	312,3 195	317,1 (273,9 - 363,0) 242 (209 - 277)	334,3 (256,4 - 418,9) 253 (194 - 317)	348,0 (227,9 - 484,7) 252 (165 - 351)
<b>80-84</b>	183,5 52	247,8 95	294,1 130	296,5 138	370,3 138	325,5 (276,8 - 376,4) 147 (125 - 170)	346,6 (264 - 438,2) 193 (147 - 244)	368,2 (241,4 - 514,4) 209 (137 - 292)
<b>85-89</b>	151,4 17	202,5 27	205,6 38	330,0 74	244,2 61	309,7 (259,7 - 364,6) 62 (52 - 73)	315,7 (239,6 - 403,2) 83 (63 - 106)	339,2 (221,1 - 478,5) 112 (73 - 158)
<b>90-94</b>	62,3 2	240,0 8	241,6 10	272,6 17	329,3 27	304,0 (230,6 - 377,4) 29 (22 - 36)	312,2 (221,1 - 416,2) 24 (17 - 32)	323,6 (206,8 - 467,5) 36 (23 - 52)
<b>95+</b>	185,9 1	163,1 1	313,0 2	126,3 1	71,9 1	283,2 (188,8 - 424,7) 6 (4 - 9)	296,4 (185,3 - 444,6) 8 (5 - 12)	332,2 (166,1 - 498,3) 8 (4 - 12)
<b>Stand europ</b>	60,2	63,5	70,7	75,9	77,9	82,5 (68,8 - 97,9)	86,9 (63,8 - 113,4)	91,4 (56,8 - 134,3)
<b>Tot nb décès</b>	982	1046	1186	1262	1339	1461 (1227 - 1720)	1605 (1191 - 2074)	1775 (1123 - 2569)
<b>Stand mond</b>	49,6	51,3	57,5	62,2	62,9	66,9 (55,7 - 79,8)	70,6 (51,5 - 92,6)	74,2 (45,7 - 109,9)
<b>Tot nb décès</b>	982	1046	1186	1262	1339	1461 (1227 - 1720)	1605 (1191 - 2074)	1775 (1123 - 2569)

Limousin Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 1) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 1,1) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 1,2) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	1,8 2	0,0 0	0,0 (0,0 - 1) 0 (0 - 1)	1,1 (0,0 - 1,1) 1 (0 - 1)	1,1 (0,0 - 2,3) 1 (0 - 2)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,8 1	0,8 1	0,0 0	0,9 1	0,9 (0,9 - 1,8) 1 (1 - 2)	1,0 (1,0 - 3,0) 1 (1 - 3)	2,1 (0,0 - 4,2) 2 (0 - 4)
<b>35-39</b>	1,1 1	1,0 1	1,6 2	0,8 1	1,6 2	2,6 (1,7 - 3,5) 3 (2 - 4)	2,7 (1,8 - 5,4) 3 (2 - 6)	3,9 (2,0 - 7,9) 4 (2 - 8)
<b>40-44</b>	1,0 1	1,1 1	2,9 3	2,3 3	7,0 9	5,7 (3,3 - 8,1) 7 (4 - 10)	6,1 (3,5 - 10,4) 7 (4 - 12)	8,1 (3,6 - 14,4) 9 (4 - 16)
<b>45-49</b>	0,8 1	3,8 4	6,7 6	10,8 11	9,2 12	10,1 (7,0 - 14,0) 13 (9 - 18)	12,1 (8,1 - 18,6) 15 (10 - 23)	14,6 (8,6 - 24,9) 17 (10 - 29)
<b>50-54</b>	7,1 9	5,9 7	6,5 7	7,9 7	15,7 16	15,2 (10,7 - 21,3) 20 (14 - 28)	19,2 (13,1 - 28,5) 25 (17 - 37)	23,1 (14,4 - 36,7) 29 (18 - 46)
<b>55-59</b>	2,9 3	7,0 9	9,1 11	8,3 9	20,8 19	20,2 (14,4 - 27,9) 21 (15 - 29)	25,4 (17,2 - 37,4) 34 (23 - 50)	31,0 (19,6 - 49,1) 41 (26 - 65)
<b>60-64</b>	15,2 15	10,7 11	13,1 17	12,2 15	19,9 22	24,8 (18,3 - 34,5) 23 (17 - 32)	32,4 (21,9 - 47,6) 34 (23 - 50)	40,7 (25,9 - 63,7) 55 (35 - 86)
<b>65-69</b>	15,8 20	12,5 12	16,8 17	21,2 27	25,0 30	31,2 (24,8 - 39,5) 34 (27 - 43)	40,3 (28,3 - 55,6) 37 (26 - 51)	52,6 (33,5 - 79,4) 55 (35 - 83)
<b>70-74</b>	23,7 28	22,8 27	28,0 25	23,2 22	38,3 46	39,4 (31,5 - 48,1) 45 (36 - 55)	49,8 (37,3 - 64,1) 52 (39 - 67)	63,2 (44,0 - 90,3) 56 (39 - 80)
<b>75-79</b>	25,7 24	22,6 23	36,6 38	41,9 33	30,5 26	45,8 (36,7 - 55,9) 50 (40 - 61)	55,2 (42,9 - 69,5) 58 (45 - 73)	68,1 (49,5 - 90,8) 66 (48 - 88)
<b>80-84</b>	38,9 24	34,5 24	45,1 35	44,1 36	43,6 28	51,4 (41,7 - 62,5) 37 (30 - 45)	59,5 (46,5 - 75,7) 55 (43 - 70)	71,7 (54,1 - 92,7) 65 (49 - 84)
<b>85-89</b>	19,2 6	36,5 13	47,9 20	38,6 19	40,0 22	48,6 (37,0 - 60,2) 21 (16 - 26)	54,0 (40,5 - 71,4) 28 (21 - 37)	63,7 (47,4 - 84,5) 43 (32 - 57)
<b>90-94</b>	46,4 5	8,4 1	33,9 5	21,2 4	42,1 10	43,8 (29,2 - 58,4) 12 (8 - 16)	50,3 (32,0 - 68,5) 11 (7 - 15)	52,5 (35,0 - 77,0) 15 (10 - 22)
<b>95+</b>	49,4 1	37,3 1	30,5 1	0,0 0	32,4 2	36,0 (24,0 - 60,0) 3 (2 - 5)	38,7 (19,4 - 67,8) 4 (2 - 7)	43,8 (21,9 - 76,6) 4 (2 - 7)
<b>Stand europ</b>	5,9	5,8	7,9	8,3	11,6	12,9 (9,6 - 17,3)	16,1 (11,2 - 23,1)	20,1 (12,8 - 31,0)
<b>Tot nb décès</b>	138	135	188	189	245	290 (221 - 376)	365 (263 - 503)	462 (310 - 678)
<b>Stand mond</b>	4,7	4,6	6,3	6,8	9,6	10,6 (7,9 - 14,5)	13,3 (9,2 - 19,4)	16,7 (10,4 - 26,1)
<b>Tot nb décès</b>	138	135	188	189	245	290 (221 - 376)	365 (263 - 503)	462 (310 - 678)

## Lorraine Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,2 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,4 2	0,2 1	1,3 6	0,0 0	0,7 3	0,5 (0,3 - 0,8) 2 (1 - 3)	0,5 (0,3 - 1,1) 2 (1 - 4)	0,6 (0,3 - 1,4) 2 (1 - 5)
<b>30-34</b>	1,3 5	1,0 5	1,1 5	2,3 10	1,8 8	2,2 (1,5 - 3,2) 9 (6 - 13)	2,2 (1,1 - 4,0) 8 (4 - 15)	2,2 (0,8 - 5,0) 8 (3 - 18)
<b>35-39</b>	8,6 29	6,9 25	8,6 39	10,6 47	9,2 40	9,0 (6,7 - 11,9) 38 (28 - 50)	9,1 (5,5 - 14,4) 36 (22 - 57)	9,4 (4,2 - 18,0) 34 (15 - 65)
<b>40-44</b>	19,8 72	24,4 78	24,5 84	25,1 110	25,0 108	26,6 (21,4 - 33,0) 112 (90 - 139)	27,0 (17,9 - 39,3) 110 (73 - 160)	27,8 (14,3 - 48,6) 107 (55 - 187)
<b>45-49</b>	60,2 226	52,8 181	57,2 172	59,1 193	68,2 291	63,3 (53,4 - 75,1) 263 (222 - 312)	65,0 (47,2 - 88,8) 263 (191 - 359)	66,9 (38,8 - 108,8) 262 (152 - 426)
<b>50-54</b>	99,9 335	120,4 423	126,2 407	111,8 321	103,9 325	114,8 (98,9 - 132,5) 467 (402 - 539)	118,7 (88,8 - 156,2) 472 (353 - 621)	122,7 (75,3 - 192,1) 476 (292 - 745)
<b>55-59</b>	160,6 370	195,9 596	219,0 702	212,0 633	174,7 474	184,6 (161,0 - 211,6) 548 (478 - 628)	192,3 (146,7 - 251,1) 743 (567 - 970)	200,3 (127,1 - 303,9) 758 (481 - 1150)
<b>60-64</b>	261,4 491	286,7 584	298,8 812	317,3 920	290,4 800	273,3 (238,2 - 312,3) 686 (598 - 784)	270,7 (207,5 - 351,3) 749 (574 - 972)	283,9 (181,9 - 428,1) 1024 (656 - 1544)
<b>65-69</b>	355,0 716	385,9 609	396,8 697	391,9 925	393,8 1010	380,3 (335,0 - 430,5) 931 (820 - 1054)	355,9 (273,6 - 462,6) 804 (618 - 1045)	354,5 (228,4 - 532,3) 891 (574 - 1338)
<b>70-74</b>	445,2 689	490,4 775	541,9 683	472,4 687	489,9 973	501,4 (442,1 - 567,7) 1090 (961 - 1234)	478,9 (369 - 616,7) 1011 (779 - 1302)	451,7 (291,7 - 677,5) 892 (576 - 1338)
<b>75-79</b>	482,2 473	538,5 575	577,2 659	549,5 516	580,3 656	553,1 (486,7 - 625,9) 858 (755 - 971)	564,2 (434,8 - 722,9) 985 (759 - 1262)	542,4 (347,9 - 808,1) 937 (601 - 1396)
<b>80-84</b>	424,4 180	503,2 276	557,0 351	598,5 431	624,3 382	557,5 (487,0 - 634,4) 435 (380 - 495)	555,7 (426,2 - 716,4) 605 (464 - 780)	570,2 (367,7 - 852,1) 718 (463 - 1073)
<b>85-89</b>	297,9 45	404,6 71	441,8 104	516,7 152	526,1 188	506,2 (436,6 - 588,5) 160 (138 - 186)	488,8 (372,2 - 634,5) 218 (166 - 283)	490,3 (315,4 - 735,5) 314 (202 - 471)
<b>90-94</b>	316,7 12	366,2 14	563,3 27	451,5 35	493,3 51	481,1 (388,0 - 581,9) 62 (50 - 75)	470,9 (344,7 - 630,6) 56 (41 - 75)	454,9 (289,0 - 695,7) 85 (54 - 130)
<b>95+</b>	414,9 3	0,0 0	160,3 1	296,2 3	222,1 4	375,2 (250,1 - 541,9) 9 (6 - 13)	383,9 (255,9 - 575,8) 12 (8 - 18)	384,5 (224,3 - 640,8) 12 (7 - 20)
<b>Stand europ</b>	113,4	127,2	136,9	133,8	131,0	129,2 (112,3 - 148,2)	128,0 (97,2 - 167,4)	128,7 (81,2 - 196,3)
<b>Tot nb décès</b>	3648	4214	4749	4983	5313	5670 (4935 - 6497)	6074 (4620 - 7924)	6520 (4132 - 9907)
<b>Stand mond</b>	92,2	102,8	110,3	108,0	105,3	104,0 (90,3 - 119,5)	103,0 (78,0 - 135,0)	103,8 (65,3 - 158,9)
<b>Tot nb décès</b>	3648	4214	4749	4983	5313	5670 (4935 - 6497)	6074 (4620 - 7924)	6520 (4132 - 9907)

## Lorraine Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,4 2	0,2 1	0,2 1	0,0 0	0,3 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 1,1) 2 (0 - 4)	0,6 (0,0 - 2,1) 2 (0 - 7)
<b>25-29</b>	0,2 1	0,2 1	0,2 1	0,2 1	0,7 3	0,8 (0,3 - 1,1) 3 (1 - 4)	0,9 (0,3 - 1,7) 3 (1 - 6)	1,2 (0,3 - 2,9) 4 (1 - 10)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,5 2	0,2 1	0,9 4	1,2 5	1,8 (1 - 2,5) 7 (4 - 10)	2,3 (1,1 - 3,7) 8 (4 - 13)	2,9 (1,2 - 5,6) 10 (4 - 19)
<b>35-39</b>	1,6 5	0,6 2	1,6 7	3,4 15	3,2 14	4,1 (2,9 - 5,7) 17 (12 - 24)	5,4 (2,8 - 8) 21 (11 - 31)	7,0 (2,9 - 12,2) 24 (10 - 42)
<b>40-44</b>	4,7 16	4,0 12	3,4 11	5,5 23	8,3 36	9,1 (6,8 - 11,9) 39 (29 - 51)	11,7 (7,3 - 16,9) 48 (30 - 69)	15,3 (7,6 - 24) 58 (29 - 91)
<b>45-49</b>	7,8 28	4,8 16	5,8 17	8,7 27	12,6 52	16,0 (12,7 - 19,8) 68 (54 - 84)	20,6 (14,6 - 27,4) 86 (61 - 114)	26,6 (16,1 - 38,6) 106 (64 - 154)
<b>50-54</b>	8,4 29	8,1 28	9,7 31	18,3 52	22,3 68	24,4 (20,2 - 29,2) 98 (81 - 117)	31,5 (24,5 - 40,2) 130 (101 - 166)	40,8 (28,1 - 56,1) 166 (114 - 228)
<b>55-59</b>	15,1 38	14,3 47	21,3 71	16,8 52	24,9 69	33,4 (28,3 - 38,8) 99 (84 - 115)	42,5 (34,6 - 52,3) 166 (135 - 204)	55,2 (41,8 - 71,9) 222 (168 - 289)
<b>60-64</b>	14,3 31	19,2 46	25,5 80	33,1 105	32,4 97	43,4 (37,8 - 49,4) 116 (101 - 132)	54,3 (45,6 - 64,4) 156 (131 - 185)	69,5 (55,2 - 86,4) 263 (209 - 327)
<b>65-69</b>	17,9 46	26,2 53	29,2 66	35,1 104	48,1 146	52,6 (46,7 - 59,7) 150 (133 - 170)	65 (55,6 - 75,2) 166 (142 - 192)	81,6 (68,2 - 97,9) 225 (188 - 270)
<b>70-74</b>	19,3 44	22,4 52	33,8 62	44,9 93	51,6 142	62,1 (54,7 - 70,6) 175 (154 - 199)	73,5 (63,8 - 85,5) 196 (170 - 228)	90,6 (76,5 - 107,6) 218 (184 - 259)
<b>75-79</b>	38,4 65	39,9 75	35,1 69	43,7 69	62,0 113	75,5 (66,4 - 85,7) 184 (162 - 209)	92,3 (79,3 - 107,6) 234 (201 - 273)	109,2 (92,7 - 128,1) 265 (225 - 311)
<b>80-84</b>	46,6 46	43,0 51	54,1 74	57,3 86	67,6 84	84,7 (74,0 - 97,5) 126 (110 - 145)	104,8 (89,9 - 123,7) 211 (181 - 249)	128,3 (107,7 - 153,1) 274 (230 - 327)
<b>85-89</b>	41,5 18	47,4 25	50,8 34	60,5 50	65,7 63	78,2 (67,0 - 90,6) 63 (54 - 73)	98,3 (81,9 - 115,6) 102 (85 - 120)	120,8 (99,9 - 146,7) 173 (143 - 210)
<b>90-94</b>	48,3 6	13,5 2	51,0 10	49,7 14	45,5 17	67,2 (51,5 - 85,1) 30 (23 - 38)	80,6 (62,4 - 101,4) 31 (24 - 39)	101 (77,2 - 128,6) 55 (42 - 70)
<b>95+</b>	0,0 0	38,2 1	55,9 2	70,2 4	71,7 6	62,2 (44,4 - 97,7) 7 (5 - 11)	71,0 (49,7 - 106,5) 10 (7 - 15)	91,8 (53,5 - 130,0) 12 (7 - 17)
<b>Stand europ</b>	8,7	9,1	11,2	14,2	17,6	21,4 (18,1 - 25,1)	26,7 (21,5 - 32,9)	33,8 (25,4 - 43,9)
<b>Tot nb décès</b>	373	415	537	700	915	1183 (1007 - 1384)	1570 (1284 - 1908)	2077 (1618 - 2631)
<b>Stand mond</b>	7,0	7,4	9,1	11,7	14,5	17,7 (14,8 - 20,8)	22,1 (17,6 - 27,5)	28,1 (20,8 - 37,0)
<b>Tot nb décès</b>	373	415	537	700	915	1183 (1007 - 1384)	1570 (1284 - 1908)	2077 (1618 - 2631)

## Midi-Pyrénées Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,5 2	0,0 0	0,6 3	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,2) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,2) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,5 2	0,7 3	0,5 2	0,4 2	0,0 0	0,5 (0,2 - 0,7) 2 (1 - 3)	0,2 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 3)	0,2 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 4)
<b>30-34</b>	1,4 5	1,8 8	1,8 8	2,2 10	0,9 4	1,4 (0,7 - 2,3) 6 (3 - 10)	1,2 (0,5 - 2,3) 5 (2 - 10)	1,2 (0,2 - 2,8) 5 (1 - 12)
<b>35-39</b>	5,0 15	4,6 16	7,5 33	6,0 27	5,8 27	5,1 (3,4 - 7,2) 24 (16 - 34)	4,4 (2,0 - 7,5) 20 (9 - 34)	3,9 (1,1 - 8,2) 17 (5 - 36)
<b>40-44</b>	10,6 36	14,2 43	18,3 66	19,5 89	19,3 88	17,0 (13,2 - 21,2) 80 (62 - 100)	14,9 (9,1 - 22,1) 72 (44 - 107)	12,9 (5,4 - 23,4) 60 (25 - 109)
<b>45-49</b>	28,8 105	33,6 114	36,5 111	48,8 177	42,6 194	44,1 (37,0 - 52,2) 203 (170 - 240)	40,7 (29,4 - 54,1) 194 (140 - 258)	35,7 (19,8 - 56,8) 175 (97 - 278)
<b>50-54</b>	62,7 230	59,4 213	55,5 186	65,0 196	77,5 280	83,1 (72,0 - 95,3) 381 (330 - 437)	82,6 (64,3 - 103,7) 383 (298 - 481)	76,3 (50,5 - 108,3) 367 (243 - 521)
<b>55-59</b>	88,5 256	99,3 356	109,4 385	103,7 344	116,3 350	135,1 (118,0 - 153,5) 491 (429 - 558)	144,0 (114,7 - 176,3) 664 (529 - 813)	143,6 (100,7 - 195,8) 670 (470 - 914)
<b>60-64</b>	165,9 421	146,1 406	174,8 606	193,5 664	164,4 534	193,3 (171,7 - 216,2) 574 (510 - 642)	225,1 (181,3 - 273,7) 811 (653 - 986)	241,1 (171,7 - 324,7) 1102 (785 - 1484)
<b>65-69</b>	212,6 624	225,4 520	217,7 557	220,6 710	245,0 789	236,5 (210,9 - 263,5) 729 (650 - 812)	263,9 (214,2 - 318,2) 749 (608 - 903)	308,5 (222,2 - 411,6) 1069 (770 - 1426)
<b>70-74</b>	258,1 618	260,8 647	289,3 571	276,6 625	306,2 873	316,0 (284,5 - 348) 911 (820 - 1003)	306,7 (249,4 - 367,2) 857 (697 - 1026)	343,0 (247,7 - 455,5) 893 (645 - 1186)
<b>75-79</b>	271,8 426	302,9 545	322,4 628	369,4 587	361,4 676	369,6 (332,4 - 407,7) 874 (786 - 964)	388,3 (318,2 - 464,1) 942 (772 - 1126)	377,7 (274,2 - 500,8) 902 (655 - 1196)
<b>80-84</b>	248,5 182	306,9 298	345,9 400	364,9 484	394,1 439	379,4 (339,3 - 420,3) 520 (465 - 576)	402,9 (328,4 - 485,5) 703 (573 - 847)	424,1 (305,8 - 566,3) 778 (561 - 1039)
<b>85-89</b>	224,8 67	250,5 87	306,2 146	334,5 205	349,8 258	374,6 (332,2 - 420,2) 230 (204 - 258)	365,9 (296,7 - 443,8) 296 (240 - 359)	389,6 (283,6 - 521,4) 408 (297 - 546)
<b>90-94</b>	142,3 12	207,1 19	240,1 27	263,9 45	270,0 62	318,5 (270,1 - 370,5) 92 (78 - 107)	340,7 (267,7 - 425,9) 84 (66 - 105)	331,8 (235,4 - 448,1) 117 (83 - 158)
<b>95+</b>	365,5 5	283,4 5	370,0 7	278,9 7	153,6 6	300,9 (210,6 - 391,2) 20 (14 - 26)	317,4 (222,2 - 433,7) 30 (21 - 41)	342,8 (221,2 - 486,6) 31 (20 - 44)
<b>Stand europ</b>	67,0	69,9	76,1	80,5	82,8	87,3 (76,9 - 98,5)	91,7 (73 - 112,5)	95,7 (67,0 - 130,8)
<b>Tot nb décès</b>	3006	3280	3736	4172	4580	5137 (4538 - 5771)	5811 (4652 - 7100)	6595 (4657 - 8954)
<b>Stand mond</b>	54,5	56,4	61,4	65,0	66,5	70,3 (61,7 - 79,4)	73,9 (58,6 - 91,0)	77,2 (53,8 - 106,0)
<b>Tot nb décès</b>	3006	3280	3736	4172	4580	5137 (4538 - 5771)	5811 (4652 - 7100)	6595 (4657 - 8954)

**Midi-Pyrénées Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	,0 0	0,0 0	0,0 0	0,2 1	0,3 (0,0 - 0,5) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 0,8) 1 (0 - 3)	0,5 (0,0 - 2,0) 2 (0 - 8)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,2 1	0,0 0	0,5 (0,2 - 1,0) 2 (1 - 4)	0,7 (0,2 - 1,5) 3 (1 - 6)	1,0 (0,3 - 2,8) 4 (1 - 11)
<b>30-34</b>	0,3 1	0,7 3	0,2 1	0,9 4	0,4 2	1,4 (0,7 - 2,1) 6 (3 - 9)	1,9 (1,0 - 3,3) 8 (4 - 14)	2,6 (1,0 - 6,0) 11 (4 - 25)
<b>35-39</b>	0,7 2	0,3 1	1,2 5	2,7 12	2,6 12	3,6 (2,3 - 5,1) 17 (11 - 24)	4,8 (2,6 - 8,2) 22 (12 - 37)	6,9 (3,0 - 13,8) 30 (13 - 60)
<b>40-44</b>	0,3 1	0,6 2	3,3 12	2,7 12	8,5 39	7,8 (5,7 - 10,5) 37 (27 - 50)	10,7 (7,0 - 16,3) 52 (34 - 79)	15,0 (8,1 - 26,4) 70 (38 - 123)
<b>45-49</b>	3,3 12	2,9 10	2,9 9	6,8 25	9,0 41	13,6 (10,3 - 17,6) 63 (48 - 82)	19,3 (13,5 - 26,7) 93 (65 - 129)	26,7 (16,8 - 41,8) 132 (83 - 207)
<b>50-54</b>	5,3 20	5,4 20	9,0 31	10,9 34	13,2 49	19,9 (15,8 - 25,1) 92 (73 - 116)	29,5 (21,7 - 40,6) 139 (102 - 191)	41,9 (28,4 - 61,7) 205 (139 - 302)
<b>55-59</b>	7,4 22	9,7 37	8,6 32	14,4 50	15,8 50	24,6 (20,0 - 30,2) 92 (75 - 113)	36,1 (27,5 - 47,8) 169 (129 - 224)	53,5 (37,4 - 77,0) 255 (178 - 367)
<b>60-64</b>	12,7 35	14,2 42	15,4 58	19,1 71	24,0 84	30,8 (26,1 - 36,5) 98 (83 - 116)	43,6 (34,8 - 55,0) 164 (131 - 207)	63,8 (47,8 - 86,7) 300 (225 - 408)
<b>65-69</b>	19,4 65	25,2 67	20,0 58	26,2 97	28,8 105	37,5 (32,3 - 43,3) 129 (111 - 149)	49,4 (41,1 - 60,2) 155 (129 - 189)	69,8 (55,5 - 90,2) 260 (207 - 336)
<b>70-74</b>	23,3 70	21,1 66	30,5 76	36,6 101	34,7 122	42,7 (36,7 - 48,8) 149 (128 - 170)	53,3 (45,2 - 63,6) 177 (150 - 211)	70,6 (57,8 - 87,7) 215 (176 - 267)
<b>75-79</b>	35,3 83	41,0 106	39,9 110	41,4 92	49,6 124	53,3 (46,8 - 60,4) 172 (151 - 195)	62,7 (53,4 - 72,8) 203 (173 - 236)	78,4 (65,2 - 95,1) 244 (203 - 296)
<b>80-84</b>	43,0 67	44,2 78	42,8 85	42,1 93	41,9 77	55,4 (48,4 - 62,9) 118 (103 - 134)	62,6 (53,6 - 72,7) 173 (148 - 201)	73,4 (61,3 - 87,6) 207 (173 - 247)
<b>85-89</b>	33,0 25	42,2 38	42,5 46	55,2 72	58,0 88	58,3 (50,3 - 67,1) 73 (63 - 84)	65,0 (55,2 - 75,4) 100 (85 - 116)	73,2 (61,3 - 87,0) 148 (124 - 176)
<b>90-94</b>	35,4 9	27,1 8	55,2 21	60,2 30	58,3 37	56,6 (47,4 - 68,4) 43 (36 - 52)	61,1 (50,1 - 75,2) 39 (32 - 48)	69,3 (55,2 - 84,6) 59 (47 - 72)
<b>95+</b>	0,0 0	15,7 1	50,1 4	44,3 5	18,6 3	49,2 (31,3 - 67,1) 11 (7 - 15)	51,5 (34,4 - 72,1) 15 (10 - 21)	55,7 (37,1 - 78) 15 (10 - 21)
<b>Stand europ</b>	6,6	7,4	8,2	10,5	12,2	15,9 (13,0 - 19,3)	21,3 (16,5 - 27,7)	29,5 (21,3 - 41,8)
<b>Tot nb décès</b>	412	479	548	699	834	1103 (920 - 1315)	1513 (1205 - 1912)	2157 (1621 - 2926)
<b>Stand mond</b>	5,2	5,8	6,5	8,5	10,1	13,2 (10,7 - 16,1)	17,9 (13,7 - 23,6)	25,0 (17,7 - 36,0)
<b>Tot nb décès</b>	412	479	548	699	834	1103 (920 - 1315)	1513 (1205 - 1912)	2157 (1621 - 2926)

## Nord-Pas-de-Calais Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,1 1	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,1) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,1) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,1) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	1,1 9	0,4 3	0,8 6	0,4 3	0,1 1	0,3 (0,1 - 0,6) 2 (1 - 4)	0,3 (0,0 - 0,6) 2 (0 - 4)	0,1 (0,0 - 0,6) 1 (0 - 4)
<b>30-34</b>	2,1 13	2,3 18	3,7 28	3,9 29	1,4 10	1,7 (0,9 - 2,7) 12 (6 - 19)	1,3 (0,4 - 2,7) 9 (3 - 18)	1,0 (0,1 - 2,8) 7 (1 - 19)
<b>35-39</b>	10,3 51	9,6 56	10,2 77	11,8 86	10,0 72	8,0 (5,4 - 10,7) 56 (38 - 75)	6,1 (2,9 - 10,5) 42 (20 - 72)	4,8 (1,4 - 10,7) 32 (9 - 71)
<b>40-44</b>	29,1 162	33,8 160	28,9 161	37,5 275	38,6 275	31,3 (25,3 - 38,1) 218 (176 - 265)	24,4 (14,8 - 36,4) 165 (100 - 246)	19,0 (7,7 - 36,5) 126 (51 - 242)
<b>45-49</b>	55,4 326	67,5 355	73,0 325	74,3 395	75,6 534	74,2 (62,8 - 87,6) 506 (428 - 597)	64,7 (45,9 - 88,7) 432 (306 - 592)	51,2 (26,5 - 87,4) 332 (172 - 567)
<b>50-54</b>	105,3 588	128,9 703	146,8 715	131,6 552	116,1 587	131,0 (112,4 - 151,8) 875 (751 - 1014)	132,5 (96,7 - 177,0) 856 (625 - 1144)	116,7 (67,5 - 187,5) 740 (428 - 1189)
<b>55-59</b>	157,0 630	193,1 976	224,5 1106	212,6 950	197,9 772	188,8 (162,1 - 217,9) 893 (767 - 1031)	201,6 (147,7 - 267,0) 1260 (923 - 1669)	205,8 (121,7 - 322,2) 1248 (738 - 1954)
<b>60-64</b>	245,4 730	270,0 947	293,4 1297	326,7 1431	294,3 1177	282,9 (245,0 - 325,9) 1000 (866 - 1152)	267,4 (195,7 - 355,4) 1160 (849 - 1542)	288,5 (170,4 - 449,7) 1657 (979 - 2583)
<b>65-69</b>	353,9 1174	365,3 898	361,3 1068	405,3 1531	408,9 1548	390,7 (340,0 - 448,3) 1364 (1187 - 1565)	367,3 (268,4 - 483,7) 1148 (839 - 1512)	350,8 (206,2 - 548,3) 1361 (800 - 2127)
<b>70-74</b>	429,1 1124	450,3 1141	497,6 944	448,5 1075	493,9 1530	488,4 (424,6 - 559,4) 1525 (1326 - 1747)	467,7 (347,3 - 616) 1375 (1021 - 1811)	444,4 (265,4 - 697,8) 1189 (710 - 1867)
<b>75-79</b>	454,2 757	540,2 949	599,4 1059	551,6 759	522,3 941	532,5 (464,1 - 609,3) 1254 (1093 - 1435)	547,6 (404,9 - 722,6) 1339 (990 - 1767)	529,8 (317,8 - 828,9) 1247 (748 - 1951)
<b>80-84</b>	367,5 267	508,3 467	576,4 574	548,6 588	499,1 431	476,6 (410,8 - 546,4) 580 (500 - 665)	497,6 (367,2 - 658,8) 809 (597 - 1071)	516,9 (308,0 - 808,3) 903 (538 - 1412)
<b>85-89</b>	327,7 81	379,1 110	520,6 194	614,0 276	580,6 297	506,6 (432,6 - 587,6) 219 (187 - 254)	469,2 (346,5 - 623,6) 325 (240 - 432)	495,2 (298,4 - 771,6) 473 (285 - 737)
<b>90-94</b>	261,4 15	469,6 27	461,8 35	393,0 45	500,3 73	497,4 (415,5 - 596,9) 85 (71 - 102)	462,3 (335,0 - 623,1) 69 (50 - 93)	434,3 (253,3 - 684,0) 120 (70 - 189)
<b>95+</b>	95,3 1	309,6 3	842,1 8	571,4 9	378,1 10	505,2 (360,9 - 685,7) 14 (10 - 19)	482,9 (322,0 - 708,3) 15 (10 - 22)	449,4 (242,0 - 760,5) 13 (7 - 22)
<b>Stand europ</b>	111,0	126,7	139,3	139,6	134,8	131,6 (113,3 - 152,2)	128,0 (93,3 - 170,5)	124,2 (72,6 - 196,7)
<b>Tot nb décès</b>	5928	6813	7598	8004	8258	8603 (7407 - 9945)	9006 (6573 - 11996)	9449 (5536 - 14935)
<b>Stand mond</b>	90,6	102,8	112,2	113,5	109,5	106,8 (91,8 - 123,6)	103,1 (75,0 - 137,6)	99,8 (58,1 - 158,4)
<b>Tot nb décès</b>	5928	6813	7598	8004	8258	8603 (7407 - 9945)	9006 (6573 - 11996)	9449 (5536 - 14935)

Nord-Pas-de-Calais Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,3 2	0,0 0	0,1 1	0,3 2	0,1 (0,0 - 0,3) 1 (0 - 2)	0,1 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 3)	0,3 (0,0 - 0,8) 2 (0 - 5)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,1 1	0,1 1	0,1 1	0,1 1	0,4 (0,1 - 0,6) 3 (1 - 4)	0,4 (0,1 - 0,9) 3 (1 - 6)	0,6 (0,1 - 1,3) 4 (1 - 9)
<b>30-34</b>	0,4 2	0,1 1	0,8 6	0,1 1	0,4 3	1,0 (0,6 - 1,4) 7 (4 - 10)	1,2 (0,6 - 1,9) 8 (4 - 13)	1,5 (0,8 - 2,9) 10 (5 - 19)
<b>35-39</b>	1,3 6	0,7 4	1,0 7	1,5 11	3,0 22	2,4 (1,7 - 3,3) 17 (12 - 23)	3,1 (1,7 - 4,5) 21 (12 - 31)	3,8 (1,8 - 6,4) 25 (12 - 42)
<b>40-44</b>	2,0 11	1,1 5	2,8 15	3,9 28	5,5 40	5,2 (3,8 - 6,8) 37 (27 - 48)	6,4 (4,1 - 9,1) 44 (28 - 62)	8,0 (4,3 - 12,4) 54 (29 - 83)
<b>45-49</b>	5,2 31	5,0 27	4,5 20	4,4 23	7,8 55	9,0 (6,9 - 11,1) 63 (48 - 78)	11,1 (7,6 - 14,4) 76 (52 - 99)	13,7 (8,0 - 19,2) 91 (53 - 128)
<b>50-54</b>	5,3 31	6,1 35	8,9 46	8,3 36	11,8 60	12,6 (10,0 - 15,1) 86 (68 - 103)	15,6 (11,2 - 19,6) 106 (76 - 133)	19,3 (12,3 - 25,7) 128 (82 - 171)
<b>55-59</b>	7,0 31	12,4 69	10,0 55	11,9 59	10,3 43	16,2 (13,5 - 18,8) 79 (66 - 92)	19,8 (15,2 - 24,0) 130 (100 - 158)	24,4 (16,8 - 31,5) 160 (110 - 207)
<b>60-64</b>	13,0 48	14,2 59	15,6 82	18,1 94	19,7 94	22,5 (19,3 - 25,8) 90 (77 - 103)	26,6 (21,7 - 31,5) 125 (102 - 148)	32,7 (24,3 - 40,4) 207 (154 - 256)
<b>65-69</b>	20,5 93	19,3 66	26,1 101	27,6 136	27,0 133	31,8 (28,0 - 35,8) 143 (126 - 161)	36,1 (30,6 - 41,9) 137 (116 - 159)	42,8 (34,1 - 50,9) 192 (153 - 228)
<b>70-74</b>	20,2 80	27,6 111	25,7 78	35,5 126	34,5 157	39,0 (34,8 - 43,4) 177 (158 - 197)	43,6 (37,6 - 49,6) 182 (157 - 207)	49,6 (41,1 - 58,1) 176 (146 - 206)
<b>75-79</b>	32,3 97	32,4 104	37,3 124	36,5 94	43,9 136	47,8 (42,7 - 53,0) 190 (170 - 211)	52,6 (46,2 - 59,6) 212 (186 - 240)	58,9 (50,1 - 68,3) 221 (188 - 256)
<b>80-84</b>	33,3 60	44,6 92	36,7 83	47,9 119	40,5 80	54,4 (48,4 - 60,9) 135 (120 - 151)	60,4 (53,0 - 68,4) 195 (171 - 221)	66,7 (57,5 - 76,6) 223 (192 - 256)
<b>85-89</b>	46,7 36	50,7 47	54,1 60	47,6 63	65,0 99	65,0 (57,0 - 73,1) 81 (71 - 91)	72,3 (62,9 - 82,2) 124 (108 - 141)	80,4 (69,0 - 92,7) 183 (157 - 211)
<b>90-94</b>	52,0 11	68,7 17	64,4 21	52,3 23	70,5 40	73,9 (62,3 - 86,9) 51 (43 - 60)	80,6 (66,9 - 96,1) 47 (39 - 56)	89,4 (73,7 - 107,3) 80 (66 - 96)
<b>95+</b>	28,4 1	72,8 3	18,3 1	72,6 6	78,0 10	80,3 (55,6 - 105,0) 13 (9 - 17)	90,2 (60,1 - 120,2) 18 (12 - 24)	94,2 (66,5 - 127,4) 17 (12 - 23)
<b>Stand europ</b>	7,0	7,9	8,6	9,6	10,9	12,5 (10,5 - 14,5)	14,6 (11,6 - 17,6)	17,3 (12,7 - 22,0)
<b>Tot nb décès</b>	538	643	700	821	975	1173 (1000 - 1351)	1429 (1164 - 1701)	1773 (1360 - 2196)
<b>Stand mond</b>	5,6	6,3	6,9	7,7	8,9	10,2 (8,5 - 11,9)	11,9 (9,3 - 14,5)	14,3 (10,2 - 18,4)
<b>Tot nb décès</b>	538	643	700	821	975	1173 (1000 - 1351)	1429 (1164 - 1701)	1773 (1360 - 2196)

## Basse-Normandie Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,5) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	1,5 4	0,4 1	0,0 0	0,4 1	0,0 0	0,4 (0,4 - 0,9) 1 (1 - 2)	0,4 (0,4 - 1,3) 1 (1 - 3)	0,5 (0,0 - 1,4) 1 (0 - 3)
<b>30-34</b>	2,5 5	1,1 3	1,5 4	1,2 3	0,4 1	2,5 (1,2 - 3,3) 6 (3 - 8)	2,3 (1,4 - 4,1) 5 (3 - 9)	2,7 (0,9 - 4,9) 6 (2 - 11)
<b>35-39</b>	4,8 8	5,1 10	4,2 11	9,9 26	14,4 37	9,2 (6,4 - 12) 23 (16 - 30)	9,6 (5,4 - 14,2) 23 (13 - 34)	9,9 (4,1 - 17,6) 22 (9 - 39)
<b>40-44</b>	17,5 33	14,7 24	27,5 53	24,5 64	27,8 73	27,8 (21,6 - 34,9) 71 (55 - 89)	29,1 (18,6 - 41,2) 72 (46 - 102)	30,6 (15,1 - 50,8) 73 (36 - 121)
<b>45-49</b>	37,5 74	44,3 82	42,6 68	60,3 114	55,2 141	61,2 (50,4 - 74) 158 (130 - 191)	65,1 (45,7 - 88,5) 164 (115 - 223)	68,7 (38,4 - 107,6) 168 (94 - 263)
<b>50-54</b>	70,8 138	92,8 178	80,4 144	99,5 154	103,1 191	111,4 (94,7 - 130,0) 281 (239 - 328)	119,7 (86,8 - 155,3) 306 (222 - 397)	128,0 (75,6 - 190,8) 320 (189 - 477)
<b>55-59</b>	121,3 178	117,1 219	139,7 257	149,4 259	164,4 252	168,1 (143,2 - 193,6) 310 (264 - 357)	180,1 (132,3 - 229,5) 452 (332 - 576)	194,7 (118,2 - 285,0) 496 (301 - 726)
<b>60-64</b>	167,5 194	183,7 256	191,5 341	216,6 386	195,3 334	221,4 (189,5 - 251,3) 333 (285 - 378)	238,5 (176,5 - 302,1) 431 (319 - 546)	257,5 (159,2 - 366,7) 634 (392 - 903)
<b>65-69</b>	229,3 296	217,6 226	250,1 316	250,9 410	257,9 428	270,6 (231,9 - 307,5) 433 (371 - 492)	287,1 (213,2 - 359,5) 408 (303 - 511)	311,6 (192,0 - 442,7) 537 (331 - 763)
<b>70-74</b>	246,5 241	287,1 300	323,2 278	366,5 396	325,2 458	340,9 (292,8 - 385,6) 496 (426 - 561)	351,4 (259,2 - 438,8) 503 (371 - 628)	375,8 (233,7 - 528,7) 484 (301 - 681)
<b>75-79</b>	243,5 139	321,0 223	343,9 266	375,9 248	354,2 306	366,6 (313,1 - 414,8) 418 (357 - 473)	376,0 (279,7 - 470,6) 453 (337 - 567)	390,4 (241,2 - 551,3) 471 (291 - 665)
<b>80-84</b>	290,2 67	257,4 85	360,2 149	321,5 158	391,8 175	373,7 (317,1 - 427,1) 231 (196 - 264)	372,1 (276,4 - 467,9) 307 (228 - 386)	385,1 (237,7 - 545,8) 345 (213 - 489)
<b>85-89</b>	191,2 16	185,6 19	330,6 49	284,7 58	330,2 87	332,2 (274,1 - 394,5) 80 (66 - 95)	338,5 (246,9 - 438,4) 122 (89 - 158)	341,2 (209,2 - 489,4) 168 (103 - 241)
<b>90-94</b>	98,7 2	126,7 3	280,6 9	213,7 11	329,0 24	292,2 (221,7 - 372,8) 29 (22 - 37)	300,5 (203,9 - 407,8) 28 (19 - 38)	306,4 (182,5 - 462,8) 47 (28 - 71)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	434,8 2	392,7 3	81,8 1	271,7 (163,0 - 380,4) 5 (3 - 7)	265,9 (151,9 - 417,8) 7 (4 - 11)	259,0 (148,0 - 480,9) 7 (4 - 13)
<b>Stand europ</b>	72,0	77,9	87,8	95,8	95,7	100,5 (85,0 - 116,0)	105,8 (77,2 - 135,5)	112,8 (68,1 - 164)
<b>Tot nb décès</b>	1395	1630	1947	2291	2508	2875 (2434 - 3313)	3282 (2402 - 4190)	3779 (2294 - 5467)
<b>Stand mond</b>	59,1	63,8	71,1	78,3	77,9	82,2 (69,4 - 95)	86,7 (63,2 - 111,4)	92,6 (55,7 - 135,2)
<b>Tot nb décès</b>	1395	1630	1947	2291	2508	2875 (2434 - 3313)	3282 (2402 - 4190)	3779 (2294 - 5467)

**Basse-Normandie Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,4 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 1)	0,4 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 2)	0,5 (0,0 - 2,4) 1 (0 - 5)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,4 1	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,5 (0,0 - 1,4) 1 (0 - 3)	0,9 (0,0 - 1,9) 2 (0 - 4)	0,9 (0,0 - 3,8) 2 (0 - 8)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,8 2	0,8 2	1,3 (0,9 - 2,6) 3 (2 - 6)	1,9 (0,9 - 3,8) 4 (2 - 8)	2,3 (0,9 - 6,5) 5 (2 - 14)
<b>35-39</b>	0,6 1	0,5 1	0,4 1	2,7 7	3,2 8	3,2 (2,0 - 4,9) 8 (5 - 12)	4,3 (2,1 - 8,1) 10 (5 - 19)	5,7 (2,4 - 13,2) 12 (5 - 28)
<b>40-44</b>	2,1 4	1,2 2	1,6 3	2,8 7	5,9 15	6,3 (4,4 - 9,5) 16 (11 - 24)	8,6 (4,9 - 14,7) 21 (12 - 36)	11,6 (6,0 - 24,1) 27 (14 - 56)
<b>45-49</b>	1,0 2	3,1 6	4,2 7	4,3 8	9,6 24	11 (7,9 - 15,8) 28 (20 - 40)	15,1 (9,6 - 24,7) 38 (24 - 62)	20,9 (11,5 - 38,9) 51 (28 - 95)
<b>50-54</b>	4,5 9	5,5 11	4,7 9	8,0 13	15,0 28	16,1 (12,0 - 22,5) 40 (30 - 56)	22,8 (15,3 - 36,9) 58 (39 - 94)	32,1 (19,0 - 57,5) 81 (48 - 145)
<b>55-59</b>	7,6 12	9,5 19	11,0 22	9,5 18	10,8 18	21,1 (16,4 - 27,5) 40 (31 - 52)	29,5 (21,1 - 43,8) 74 (53 - 110)	42,4 (26,9 - 72,0) 109 (69 - 185)
<b>60-64</b>	8,0 11	9,5 15	13,6 27	21,9 44	17,6 34	26,9 (21,5 - 32,9) 45 (36 - 55)	36,8 (27,9 - 50,0) 70 (53 - 95)	51,9 (36,1 - 81,7) 131 (91 - 206)
<b>65-69</b>	15,9 26	16,6 22	20,8 32	23,2 45	29,9 59	33,8 (28,0 - 41,2) 64 (53 - 78)	44,2 (33,9 - 56,9) 73 (56 - 94)	60,5 (44,6 - 86,5) 114 (84 - 163)
<b>70-74</b>	18,6 27	24,4 37	28,5 35	20,7 30	33,8 62	40,0 (33,6 - 48,0) 75 (63 - 90)	48,9 (39,0 - 61,0) 89 (71 - 111)	63,3 (48,3 - 84,0) 101 (77 - 134)
<b>75-79</b>	16,2 18	30,7 38	34,3 45	34,1 37	35,0 46	45,4 (38,3 - 53,8) 76 (64 - 90)	55,0 (45,1 - 67,7) 95 (78 - 117)	67,3 (52,6 - 86,3) 114 (89 - 146)
<b>80-84</b>	37,5 26	45,3 37	36,5 34	43,8 45	37,5 33	51,7 (43,5 - 60,7) 57 (48 - 67)	61,3 (50,8 - 75,4) 87 (72 - 107)	75,1 (60,3 - 94,5) 112 (90 - 141)
<b>85-89</b>	66,4 22	30,5 12	56,1 27	39,1 23	49,3 34	53,3 (43,3 - 65,0) 32 (26 - 39)	61,2 (48,7 - 76,2) 49 (39 - 61)	73,6 (57,4 - 92,7) 77 (60 - 97)
<b>90-94</b>	30,3 3	54,9 7	31,0 5	36,5 8	45,3 13	49,1 (37,6 - 66,5) 17 (13 - 23)	55,6 (39,3 - 72,0) 17 (12 - 22)	61,0 (45,2 - 83,6) 27 (20 - 37)
<b>95+</b>	0,0 0	0,0 0	31,2 1	58,6 3	13,3 1	39,8 (19,9 - 69,6) 4 (2 - 7)	47,0 (23,5 - 78,3) 6 (3 - 10)	48,9 (32,6 - 81,4) 6 (4 - 10)
<b>Stand europ</b>	5,5	6,5	7,6	8,5	10,8	13,8 (10,8 - 17,9)	18,2 (13,1 - 26,0)	24,5 (16,3 - 39,7)
<b>Tot nb décès</b>	161	208	250	290	377	507 (404 - 643)	694 (519 - 952)	970 (681 - 1470)
<b>Stand mond</b>	4,2	5,1	6,0	6,9	9,0	11,5 (8,9 - 15)	15,2 (10,8 - 22,1)	20,7 (13,5 - 34,2)
<b>Tot nb décès</b>	161	208	250	290	377	507 (404 - 643)	694 (519 - 952)	970 (681 - 1470)

## Haute-Normandie Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,3 1	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,6 2	0,6 2	0,9 3	0,6 2	0,7 (0,3 - 1,0) 2 (1 - 3)	0,7 (0,3 - 1,0) 2 (1 - 3)	0,7 (0,3 - 1,3) 2 (1 - 4)
<b>30-34</b>	3,6 10	1,1 4	2,9 10	2,7 9	1,5 5	2,5 (1,6 - 3,5) 8 (5 - 11)	2,4 (1,0 - 3,8) 7 (3 - 11)	2,4 (1,0 - 4,7) 7 (3 - 14)
<b>35-39</b>	4,5 10	8,5 23	10,8 37	10,7 36	9,7 32	9,0 (6,5 - 11,8) 29 (21 - 38)	8,8 (5,0 - 13,2) 28 (16 - 42)	9,0 (3,8 - 15,9) 26 (11 - 46)
<b>40-44</b>	21,0 50	29,3 64	29,4 78	34,5 117	26,7 88	28,5 (22,3 - 35,0) 92 (72 - 113)	27,8 (17,7 - 38,9) 88 (56 - 123)	27,4 (13,7 - 45,5) 86 (43 - 143)
<b>45-49</b>	53,3 126	53,8 123	64,1 135	68,4 176	65,4 215	64,6 (54,0 - 76,4) 207 (173 - 245)	63,2 (44,8 - 85,1) 199 (141 - 268)	62,1 (34,9 - 98,2) 192 (108 - 304)
<b>50-54</b>	93,1 206	108,7 243	114,5 248	112,6 228	111,8 278	117,6 (100,6 - 136,0) 372 (318 - 430)	116,1 (85,8 - 152,3) 360 (266 - 472)	114,7 (69,5 - 175,0) 350 (212 - 534)
<b>55-59</b>	139,2 235	159,5 328	188,5 394	182,3 373	191,5 368	188,5 (162,8 - 216,7) 448 (387 - 515)	190,2 (142,4 - 246,0) 577 (432 - 746)	189,0 (117,5 - 284,0) 563 (350 - 846)
<b>60-64</b>	218,9 292	226,6 347	256,7 480	279,5 536	258,5 487	268,5 (231,6 - 305,9) 481 (415 - 548)	272,2 (204,6 - 348,2) 612 (460 - 783)	276,5 (172,2 - 411,1) 795 (495 - 1182)
<b>65-69</b>	278,8 399	313,2 361	302,0 409	299,9 501	330,0 567	327,2 (284,4 - 371,7) 558 (485 - 634)	331,9 (248,0 - 423,1) 546 (408 - 696)	339,3 (212,6 - 500,1) 707 (443 - 1042)
<b>70-74</b>	339,4 382	369,2 427	392,0 372	383,9 442	409,2 585	407,5 (354,2 - 462,9) 604 (525 - 686)	408,1 (306,7 - 520,1) 612 (460 - 780)	416,9 (261,6 - 611,0) 612 (384 - 897)
<b>75-79</b>	336,7 236	393,7 319	478,3 413	463,6 337	431,6 392	444,1 (385,3 - 503,8) 506 (439 - 574)	457,5 (342,5 - 585,6) 557 (417 - 713)	461,7 (288,1 - 679,0) 580 (362 - 853)
<b>80-84</b>	346,3 108	386,7 160	443,7 220	461,7 260	455,6 222	442,4 (379,4 - 505,4) 288 (247 - 329)	447,5 (336,2 - 573,1) 374 (281 - 479)	464,2 (290,3 - 683,8) 427 (267 - 629)
<b>85-89</b>	146,5 17	419,1 57	303,0 57	454,4 112	420,4 125	412,8 (344,6 - 484,7) 109 (91 - 128)	402 (299,0 - 523,2) 156 (116 - 203)	409,8 (255,6 - 606,9) 210 (131 - 311)
<b>90-94</b>	178,9 5	314,2 10	316,8 13	325,3 21	403,4 37	383,5 (303,2 - 472,7) 43 (34 - 53)	381,5 (264,1 - 508,6) 39 (27 - 52)	372,7 (222,4 - 565,1) 62 (37 - 94)
<b>95+</b>	367,6 2	0,0 0	557,6 3	412,4 4	186,9 3	331,6 (236,9 - 521,1) 7 (5 - 11)	370,0 (222,0 - 554,9) 10 (6 - 15)	335,9 (186,6 - 597,2) 9 (5 - 16)
<b>Stand europ</b>	91,2	104,6	113,6	116,4	115,9	116,8 (100,1 - 134,5)	117,6 (87,1 - 152,1)	118,6 (72,9 - 177,7)
<b>Tot nb décès</b>	2078	2468	2872	3155	3406	3754 (3218 - 4319)	4167 (3090 - 5387)	4628 (2852 - 6916)
<b>Stand mond</b>	75,0	85,1	92,5	94,9	94,3	95,2 (81,5 - 109,7)	95,7 (70,7 - 124)	96,5 (59,1 - 144,9)
<b>Tot nb décès</b>	2078	2468	2872	3155	3406	3754 (3218 - 4319)	4167 (3090 - 5387)	4628 (2852 - 6916)

## Haute-Normandie Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 3)
<b>25-29</b>	0,3 1	0,3 1	0,9 3	0,0 0	0,0 0	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 1,0) 1 (0 - 3)	0,7 (0,0 - 1,7) 2 (0 - 5)
<b>30-34</b>	0,0 0	0,0 0	0,6 2	0,9 3	0,6 2	0,9 (0,6 - 1,9) 3 (2 - 6)	1,4 (0,3 - 2,4) 4 (1 - 7)	1,4 (0,3 - 3,8) 4 (1 - 11)
<b>35-39</b>	0,9 2	0,4 1	0,6 2	3,3 11	1,8 6	2,8 (1,5 - 4,3) 9 (5 - 14)	3,1 (1,6 - 5,9) 10 (5 - 19)	3,8 (1,4 - 8,7) 11 (4 - 25)
<b>40-44</b>	0,9 2	3,3 7	1,2 3	4,9 16	8,1 27	6,0 (4,2 - 9,4) 20 (14 - 31)	7,1 (4,0 - 13,0) 23 (13 - 42)	8,5 (3,8 - 18,3) 27 (12 - 58)
<b>45-49</b>	3,4 8	5,3 12	6,8 14	6,1 15	8,6 28	10,7 (7,9 - 15,9) 35 (26 - 52)	12,9 (8,6 - 22,4) 42 (28 - 73)	15,7 (8,2 - 30,7) 50 (26 - 98)
<b>50-54</b>	7,5 17	9,6 22	9,9 22	6,4 13	14,4 35	15,4 (12,3 - 21,1) 49 (39 - 67)	19,6 (14,3 - 31,4) 63 (46 - 101)	23,7 (15,3 - 44,0) 76 (49 - 141)
<b>55-59</b>	10,0 18	10,5 23	16,4 37	12,8 28	15,2 30	20,2 (16,8 - 24,8) 48 (40 - 59)	25,0 (19,5 - 34,9) 78 (61 - 109)	31,6 (22,4 - 52,1) 100 (71 - 165)
<b>60-64</b>	13,6 21	20,2 35	17,9 38	20,6 45	19,3 41	26,0 (21,3 - 30,7) 50 (41 - 59)	30,9 (25,4 - 38,3) 72 (59 - 89)	38,8 (29,7 - 54,5) 119 (91 - 167)
<b>65-69</b>	12,9 23	28,6 42	28,9 48	24,0 49	30,5 64	33,2 (27,8 - 38,5) 68 (57 - 79)	38,2 (31,2 - 45,7) 71 (58 - 85)	46,0 (36,7 - 57,4) 104 (83 - 130)
<b>70-74</b>	23,2 37	31,7 52	29,6 40	32,0 50	37,1 71	41,6 (35,5 - 47,7) 82 (70 - 94)	46,3 (38,0 - 55,0) 90 (74 - 107)	53,4 (43,3 - 65,3) 95 (77 - 116)
<b>75-79</b>	26,0 32	35,3 48	41,5 59	37,5 45	52,2 73	51,1 (44,1 - 58,6) 88 (76 - 101)	56,5 (47,6 - 66,4) 102 (86 - 120)	63,3 (51,1 - 76,6) 114 (92 - 138)
<b>80-84</b>	39,9 31	48,6 44	41,1 42	43,7 49	47,2 46	60,0 (52,3 - 69,4) 70 (61 - 81)	66,2 (55,3 - 77,8) 97 (81 - 114)	73,4 (60,0 - 88,1) 115 (94 - 138)
<b>85-89</b>	57,3 21	59,0 26	54,8 30	59,0 39	64,2 48	69,8 (59,2 - 82,0) 46 (39 - 54)	77,9 (63,7 - 93,2) 66 (54 - 79)	85,7 (69,1 - 103,2) 93 (75 - 112)
<b>90-94</b>	52,6 6	43,9 6	44,6 8	59,1 15	74,9 24	67,3 (53,8 - 83,5) 25 (20 - 31)	74,8 (56,9 - 92,8) 25 (19 - 31)	83,7 (64,4 - 105,1) 39 (30 - 49)
<b>95+</b>	0,0 0	37,5 1	54,5 2	16,8 1	22,8 2	56,7 (37,8 - 85,0) 6 (4 - 9)	63,0 (39,4 - 94,5) 8 (5 - 12)	73,1 (40,6 - 105,6) 9 (5 - 13)
<b>Stand europ</b>	6,8	9,6	10,0	9,8	12,3	14,0 (11,4 - 17,5)	16,4 (12,6 - 22,4)	19,6 (13,9 - 29,8)
<b>Tot nb décès</b>	219	320	350	379	497	600 (494 - 740)	753 (590 - 993)	959 (710 - 1369)
<b>Stand mond</b>	5,4	7,7	8,1	8,0	10,0	11,4 (9,2 - 14,5)	13,5 (10,2 - 18,7)	16,2 (11,3 - 25,2)
<b>Tot nb décès</b>	219	320	350	379	497	600 (494 - 740)	753 (590 - 993)	959 (710 - 1369)

## Pays de Loire Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,4 2	0,0 0	0,3 2	0,0 0	0,0 0	0,2 (0,0 - 0,2) 1 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,2) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,2) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,5 3	0,5 3	0,2 1	0,4 2	0,2 1	0,4 (0,2 - 0,7) 2 (1 - 4)	0,4 (0,0 - 0,7) 2 (0 - 4)	0,4 (0,0 - 1,0) 2 (0 - 5)
<b>30-34</b>	1,6 7	1,6 9	2,3 13	2,1 12	0,5 3	1,6 (0,7 - 2,5) 9 (4 - 14)	1,5 (0,5 - 2,9) 8 (3 - 16)	1,4 (0,2 - 3,2) 8 (1 - 18)
<b>35-39</b>	7,5 27	5,6 24	7,7 44	7,5 43	7,2 42	6,9 (4,3 - 9,7) 40 (25 - 56)	6,3 (2,8 - 10,7) 36 (16 - 61)	5,7 (1,6 - 12,2) 32 (9 - 68)
<b>40-44</b>	11,3 45	16,9 61	23,8 103	23,3 135	28,9 167	23,9 (18,8 - 30,0) 139 (109 - 174)	21,8 (12,8 - 32,8) 126 (74 - 190)	20,0 (7,8 - 37,3) 115 (45 - 214)
<b>45-49</b>	33,7 137	29,4 116	44,3 158	46,7 200	55,2 318	56,6 (48,1 - 65,9) 325 (276 - 378)	53,8 (38,5 - 71,6) 311 (223 - 414)	49,0 (26,3 - 79,5) 283 (152 - 459)
<b>50-54</b>	48,5 192	64,4 255	72,1 276	77,7 270	84,8 358	97,8 (84,8 - 112,0) 558 (484 - 639)	103,6 (79,3 - 130,9) 592 (453 - 748)	98,8 (62,7 - 143,7) 570 (362 - 829)
<b>55-59</b>	79,6 233	101,5 389	112,1 431	110,1 412	128,2 442	144,5 (126,7 - 164,5) 609 (534 - 693)	162,4 (125,9 - 202,4) 925 (717 - 1153)	172,3 (114,6 - 240,4) 985 (655 - 1374)
<b>60-64</b>	128,8 318	142,2 399	149,4 548	168,8 625	162,8 600	189,8 (167,1 - 213,9) 644 (567 - 726)	215,1 (167,1 - 268,3) 893 (694 - 1114)	242,5 (161,2 - 339,8) 1363 (906 - 1910)
<b>65-69</b>	166,1 452	188,6 423	196,6 509	202,3 691	212,4 739	222,0 (196,2 - 249,5) 775 (685 - 871)	251,4 (196,7 - 310,9) 814 (637 - 1007)	285,8 (190,3 - 398,2) 1141 (760 - 1590)
<b>70-74</b>	191,7 405	224,6 512	223,4 426	227,4 514	233,0 702	254,4 (225,0 - 284,7) 789 (698 - 883)	263,1 (206,3 - 325,3) 834 (654 - 1031)	298,8 (199,6 - 416,4) 889 (594 - 1239)
<b>75-79</b>	208,6 279	204,6 322	248,8 440	286,0 431	264,9 489	269,2 (237,9 - 302,5) 671 (593 - 754)	288,0 (225,2 - 356,6) 756 (591 - 936)	299,3 (198,8 - 416,3) 816 (542 - 1135)
<b>80-84</b>	213,4 128	246,0 202	223,8 223	279,9 334	280,0 298	275,9 (241,6 - 310,9) 378 (331 - 426)	283,2 (220,7 - 352,1) 526 (410 - 654)	304,0 (202,9 - 421,7) 610 (407 - 846)
<b>85-89</b>	203,5 48	204,7 56	225,7 89	221,7 115	258,1 170	257,3 (221,8 - 296,3) 152 (131 - 175)	255,7 (197,6 - 322,4) 211 (163 - 266)	264,0 (176,3 - 368,4) 301 (201 - 420)
<b>90-94</b>	99,2 6	172,9 12	137,7 12	147,3 21	235,2 47	217,2 (175,3 - 263,0) 57 (46 - 69)	223,3 (164,3 - 290,7) 53 (39 - 69)	222,8 (145,8 - 319,1) 81 (53 - 116)
<b>95+</b>	190,5 2	81,0 1	187,6 3	275,2 6	202,8 7	182,6 (127,8 - 273,9) 10 (7 - 15)	202,1 (126,3 - 303,1) 16 (10 - 24)	215,7 (126,9 - 329,9) 17 (10 - 26)
<b>Stand europ</b>	54,9	62,3	68,5	72,7	76,5	82,2 (71,5 - 93,7)	88,2 (67,5 - 111,3)	93,9 (60,7 - 134,3)
<b>Tot nb décès</b>	2284	2784	3278	3811	4383	5159 (4491 - 5878)	6103 (4684 - 7688)	7213 (4697 - 10250)
<b>Stand mond</b>	44,9	51,0	56,4	59,6	62,9	67,8 (58,8 - 77,5)	72,7 (55,5 - 92,1)	77,4 (49,8 - 111,2)
<b>Tot nb décès</b>	2284	2784	3278	3811	4383	5159 (4491 - 5878)	6103 (4684 - 7688)	7213 (4697 - 10250)

Pays de Loire Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,4 2	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,2 1	0,2 (0,2 - 0,6) 1 (1 - 3)	0,4 (0,2 - 0,8) 2 (1 - 4)	0,4 (0,0 - 1,4) 2 (0 - 7)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,4 2	0,6 3	0,2 1	0,6 (0,4 - 0,8) 3 (2 - 4)	0,8 (0,4 - 1,3) 4 (2 - 7)	1,0 (0,4 - 2,0) 5 (2 - 10)
<b>30-34</b>	0,2 1	0,4 2	0,0 0	1,2 7	0,7 4	1,1 (0,7 - 1,6) 6 (4 - 9)	1,5 (1 - 2,5) 8 (5 - 13)	1,9 (0,9 - 3,6) 10 (5 - 19)
<b>35-39</b>	0,6 2	0,5 2	0,9 5	2,3 13	2,3 13	2,5 (1,9 - 3,5) 14 (11 - 20)	3,2 (2,2 - 4,8) 18 (12 - 27)	4,2 (2,5 - 7,0) 22 (13 - 37)
<b>40-44</b>	1,7 7	1,1 4	2,8 12	3,9 22	4,5 26	4,8 (3,8 - 6,6) 28 (22 - 38)	6,3 (4,4 - 9,1) 36 (25 - 52)	7,8 (5,0 - 12,5) 44 (28 - 70)
<b>45-49</b>	2,9 12	2,5 10	3,6 13	3,5 15	6,6 38	8,0 (6,4 - 10,3) 46 (37 - 59)	10,1 (7,7 - 14,3) 59 (45 - 83)	13,0 (9,0 - 19,6) 75 (52 - 113)
<b>50-54</b>	6,3 26	5,8 24	5,5 22	8,6 31	8,2 35	12,2 (9,9 - 15,0) 70 (57 - 86)	15,6 (12,1 - 21,3) 90 (70 - 123)	20,1 (14,7 - 29,9) 118 (86 - 175)
<b>55-59</b>	6,6 21	7,5 31	10,5 44	11,7 47	13,3 49	17,0 (14,3 - 20,7) 74 (62 - 90)	21,9 (17,6 - 28,4) 127 (102 - 165)	28,4 (21,4 - 40,1) 166 (125 - 235)
<b>60-64</b>	12,8 37	14,1 45	13,8 57	14,8 62	22,3 91	23,4 (20,1 - 27,4) 87 (75 - 102)	29,3 (24,0 - 36,2) 128 (105 - 158)	37,4 (29,4 - 49,9) 219 (172 - 292)
<b>65-69</b>	14,7 50	17,5 49	24,9 78	21,7 88	22,0 91	30,0 (25,8 - 34,4) 121 (104 - 139)	36,0 (29,8 - 43,3) 133 (110 - 160)	44,8 (35,4 - 57,0) 195 (154 - 248)
<b>70-74</b>	22,9 69	26,4 84	26,3 69	21,6 64	37,6 146	37,3 (32,7 - 42,3) 148 (130 - 168)	44,0 (37,1 - 51,6) 172 (145 - 202)	52,8 (42,8 - 65,3) 190 (154 - 235)
<b>75-79</b>	32,4 77	23,9 62	33,3 93	34,0 79	39,1 106	43,3 (38,0 - 48,6) 155 (136 - 174)	49,2 (41,9 - 57,0) 182 (155 - 211)	57,9 (47,8 - 69,5) 213 (176 - 256)
<b>80-84</b>	29,6 46	30,3 54	34,1 68	42,5 95	40,0 77	46,7 (40,7 - 52,6) 109 (95 - 123)	52,4 (44,9 - 60,5) 162 (139 - 187)	59,6 (49,5 - 70,4) 194 (161 - 229)
<b>85-89</b>	29,2 22	38,8 35	42,2 46	50,7 67	32,6 51	49,6 (42,9 - 57,0) 67 (58 - 77)	54,7 (46,6 - 63,9) 95 (81 - 111)	61,8 (51,9 - 72,9) 144 (121 - 170)
<b>90-94</b>	20,5 5	64,7 19	42,0 16	51,9 27	58,1 39	52,1 (43,7 - 61,8) 43 (36 - 51)	56,7 (47,1 - 69,2) 41 (34 - 50)	62,7 (50,8 - 77,6) 63 (51 - 78)
<b>95+</b>	0,0 0	32,7 2	35,4 3	7,8 1	31,7 6	50,0 (34,6 - 65,4) 13 (9 - 17)	53,0 (35,3 - 73,5) 18 (12 - 25)	58,1 (36,7 - 79,5) 19 (12 - 26)
<b>Stand europ</b>	6,1	6,5	7,7	8,4	10,0	11,8 (10,0 - 14,1)	14,4 (11,6 - 18,3)	17,9 (13,6 - 24,4)
<b>Tot nb décès</b>	377	423	528	621	774	985 (839 - 1160)	1275 (1043 - 1578)	1679 (1312 - 2200)
<b>Stand mond</b>	4,9	5,1	6,2	6,8	8,2	9,7 (8,2 - 11,7)	12,0 (9,6 - 15,3)	14,9 (11,2 - 20,6)
<b>Tot nb décès</b>	377	423	528	621	774	985 (839 - 1160)	1275 (1043 - 1578)	1679 (1312 - 2200)

## Picardie Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,3 1	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)
<b>25-29</b>	0,5 2	0,0 0	0,3 1	0,9 3	0,3 1	0,7 (0,3 - 1,0) 2 (1 - 3)	0,7 (0,3 - 1,0) 2 (1 - 3)	0,6 (0,3 - 1,3) 2 (1 - 4)
<b>30-34</b>	2,5 7	0,5 2	2,6 9	2,9 10	2,0 7	2,4 (1,5 - 3,3) 8 (5 - 11)	2,3 (1,3 - 3,9) 7 (4 - 12)	2,3 (1,0 - 4,9) 7 (3 - 15)
<b>35-39</b>	8,6 20	11,3 32	7,3 27	9,9 35	8,9 31	9,0 (6,7 - 11,6) 31 (23 - 40)	8,8 (5,3 - 13,5) 30 (18 - 46)	9,0 (4,2 - 16,7) 28 (13 - 52)
<b>40-44</b>	25,5 63	22,0 50	25,5 71	25,5 93	26,0 91	26,1 (20,8 - 32,5) 89 (71 - 111)	26,0 (17,6 - 37,4) 89 (60 - 128)	26,0 (13,9 - 45,3) 88 (47 - 153)
<b>45-49</b>	57,4 143	49,0 117	54,9 120	64,1 173	65,4 232	61,1 (51,4 - 72,9) 207 (174 - 247)	61,0 (43,6 - 83,2) 203 (145 - 277)	61,4 (35 - 99,5) 205 (117 - 332)
<b>50-54</b>	79,4 187	111,2 264	106,6 241	105,9 222	107,9 281	110,4 (94,6 - 128,4) 376 (322 - 437)	110,7 (82 - 146,8) 362 (268 - 480)	111,2 (66,8 - 174) 358 (215 - 560)
<b>55-59</b>	140,7 241	163,3 362	188,2 418	175,3 374	187,3 372	185,1 (159,7 - 213,3) 459 (396 - 529)	186,8 (140,4 - 244,2) 608 (457 - 795)	188,6 (116,8 - 290,2) 591 (366 - 909)
<b>60-64</b>	182,9 247	219,5 348	269,7 549	277,0 567	265,8 522	267,1 (231,8 - 306,1) 493 (428 - 565)	271,6 (205,2 - 352,6) 634 (479 - 823)	275,7 (170,5 - 418,2) 846 (523 - 1283)
<b>65-69</b>	283,9 442	321,6 381	316,3 441	332,4 601	351,8 641	351,5 (306,1 - 400,8) 620 (540 - 707)	355,0 (266,5 - 459,4) 598 (449 - 774)	363,4 (224,7 - 542,9) 781 (483 - 1167)
<b>70-74</b>	351,9 455	376,4 472	420,3 406	397,5 469	389,4 595	427,7 (372,3 - 488,9) 664 (578 - 759)	430,1 (323,6 - 554,2) 662 (498 - 853)	436,4 (269,5 - 651,6) 651 (402 - 972)
<b>75-79</b>	370,0 325	431,5 399	452,4 418	420,2 310	421,5 392	451,8 (392,8 - 516,6) 544 (473 - 622)	474,8 (357,3 - 612,2) 598 (450 - 771)	480,4 (298,3 - 714,4) 612 (380 - 910)
<b>80-84</b>	286,3 118	382,6 196	433,2 238	503,1 294	494,6 240	446,2 (385,1 - 511,9) 292 (252 - 335)	462,6 (346,6 - 599,4) 399 (299 - 517)	490,0 (304,1 - 731,8) 456 (283 - 681)
<b>85-89</b>	252,2 37	429,2 76	364,6 83	346,5 92	443,1 136	411,3 (345,3 - 481,1) 106 (89 - 124)	406,5 (301,6 - 532,4) 155 (115 - 203)	424,0 (261,3 - 633,0) 219 (135 - 327)
<b>90-94</b>	202,4 8	374,7 15	309,1 16	396,7 31	328,5 31	360,7 (288,6 - 441,9) 40 (32 - 49)	354,9 (250,5 - 480,1) 34 (24 - 46)	352,2 (213,8 - 540,8) 56 (34 - 86)
<b>95+</b>	164,7 1	0,0 0	0,0 0	263,2 3	202,9 4	271,1 (180,8 - 406,7) 6 (4 - 9)	272,9 (155,9 - 428,8) 7 (4 - 11)	291,2 (166,4 - 457,6) 7 (4 - 11)
<b>Stand europ</b>	90,6	105,7	113,6	114,4	116,2	117,5 (101,1 - 135,8)	119,1 (88,7 - 156)	121,1 (74,0 - 184,8)
<b>Tot nb décès</b>	2296	2714	3038	3277	3577	3937 (3388 - 4549)	4388 (3271 - 5740)	4907 (3006 - 7463)
<b>Stand mond</b>	74,1	85,5	92,3	93,3	94,6	95,6 (82,2 - 110,6)	96,8 (72,0 - 127)	98,3 (60,0 - 150,5)
<b>Tot nb décès</b>	2296	2714	3038	3277	3577	3937 (3388 - 4549)	4388 (3271 - 5740)	4907 (3006 - 7463)

Picardie Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,3 1	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,3) 0 (0 - 1)	0,3 (0,0 - 0,6) 1 (0 - 2)	0,3 (0,0 - 1,3) 1 (0 - 4)
<b>25-29</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,3 1	0,3 1	0,3 (0,0 - 0,7) 1 (0 - 2)	0,7 (0,3 - 1,4) 2 (1 - 4)	0,7 (0,3 - 2,0) 2 (1 - 6)
<b>30-34</b>	0,4 1	0,6 2	0,6 2	0,6 2	0,0 0	1,2 (0,6 - 1,8) 4 (2 - 6)	1,7 (0,7 - 3,0) 5 (2 - 9)	2,0 (0,7 - 4,4) 6 (2 - 13)
<b>35-39</b>	0,9 2	0,8 2	1,7 6	1,7 6	2,6 9	3,2 (2,0 - 4,6) 11 (7 - 16)	4,1 (2,4 - 7,1) 14 (8 - 24)	5,3 (2,3 - 10,9) 16 (7 - 33)
<b>40-44</b>	2,6 6	1,9 4	4,7 12	4,1 14	7,8 27	7,3 (4,9 - 10,2) 25 (17 - 35)	9,4 (5,8 - 14,9) 32 (20 - 51)	12,2 (6,3 - 22,7) 41 (21 - 76)
<b>45-49</b>	3,3 8	2,6 6	4,4 9	6,4 16	12,1 41	12,7 (9,1 - 16,2) 43 (31 - 55)	16,3 (10,7 - 22,8) 55 (36 - 77)	21,1 (12,2 - 34,0) 71 (41 - 114)
<b>50-54</b>	5,1 12	7,2 17	11,1 25	11,9 24	11,4 28	18,5 (13,9 - 23,3) 61 (46 - 77)	24,3 (16,5 - 32,4) 81 (55 - 108)	31,4 (19,0 - 45,6) 104 (63 - 151)
<b>55-59</b>	5,1 9	10,8 25	16,3 38	15,4 34	19,2 38	25,0 (19,6 - 30,4) 60 (47 - 73)	32,7 (23,5 - 42,9) 106 (76 - 139)	42,8 (27,5 - 60,0) 140 (90 - 196)
<b>60-64</b>	12,9 20	17,8 31	16,5 37	19,0 43	21,5 46	31,7 (25,5 - 38,0) 61 (49 - 73)	40,9 (30,6 - 51,9) 96 (72 - 122)	54,0 (36,6 - 72,9) 171 (116 - 231)
<b>65-69</b>	16,3 31	25,1 37	21,7 36	31,3 67	35,0 76	41,9 (35,1 - 49,7) 86 (72 - 102)	52,9 (41,5 - 65,3) 98 (77 - 121)	68,0 (49,6 - 88,7) 155 (113 - 202)
<b>70-74</b>	27,0 47	30,1 52	29,1 39	36,2 56	44,6 89	50,9 (43,5 - 59,7) 103 (88 - 121)	62,6 (50,7 - 76,6) 121 (98 - 148)	78,4 (59,7 - 100,6) 138 (105 - 177)
<b>75-79</b>	26,5 36	29,7 43	34,2 50	37,9 44	42,1 58	54,1 (46,2 - 63,1) 96 (82 - 112)	65,1 (53,6 - 78,2) 119 (98 - 143)	79,3 (62,8 - 99,1) 140 (111 - 175)
<b>80-84</b>	52,9 46	40,5 40	46,5 50	42,6 48	59,1 54	62,8 (54,0 - 73,5) 71 (61 - 83)	74,8 (62,0 - 89,6) 111 (92 - 133)	89,7 (72,4 - 111,5) 140 (113 - 174)
<b>85-89</b>	42,9 18	46,2 22	48,1 27	39,2 26	62,0 46	67,2 (55,7 - 78,6) 41 (34 - 48)	77,6 (64,1 - 92,4) 63 (52 - 75)	91,2 (73,7 - 112,4) 99 (80 - 122)
<b>90-94</b>	51,8 7	65,8 10	65,8 12	69,3 17	87,7 27	74,1 (59,8 - 94,0) 26 (21 - 33)	84,2 (67,4 - 107,8) 25 (20 - 32)	96,8 (76,1 - 126,8) 42 (33 - 55)
<b>95+</b>	0,0 0	34,7 1	104,9 4	33,8 2	36,1 3	73,0 (41,7 - 104,3) 7 (4 - 10)	81,1 (54,1 - 117,1) 9 (6 - 13)	88,9 (59,3 - 138,3) 9 (6 - 14)
<b>Stand europ</b>	6,7	8,3	9,6	10,7	13,3	16,5 (13,1 - 20,2)	20,9 (15,5 - 27,2)	26,6 (18,1 - 37,4)
<b>Tot nb décès</b>	243	292	347	401	543	696 (561 - 847)	938 (713 - 1201)	1275 (902 - 1743)
<b>Stand mond</b>	5,3	6,6	7,7	8,8	10,9	13,6 (10,7 - 16,8)	17,3 (12,7 - 22,8)	22,1 (14,8 - 31,6)
<b>Tot nb décès</b>	243	292	347	401	543	696 (561 - 847)	938 (713 - 1201)	1275 (902 - 1743)

## Poitou-Charentes Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,7 2	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,4 1	0,4 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 1)	0,4 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 1)	0,4 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,7 2	0,3 1	0,0 0	0,0 0	1,1 3	0,8 (0,4 - 1,2) 2 (1 - 3)	0,8 (0,4 - 1,6) 2 (1 - 4)	0,9 (0,4 - 2,1) 2 (1 - 5)
<b>30-34</b>	3,5 8	0,7 2	2,1 6	1,1 3	1,5 4	2,6 (1,9 - 3,8) 7 (5 - 10)	2,8 (1,6 - 4,4) 7 (4 - 11)	3,3 (1,2 - 5,7) 8 (3 - 14)
<b>35-39</b>	6,8 13	6,2 14	5,2 15	9,5 28	7,3 21	9,0 (6,8 - 11,5) 25 (19 - 32)	9,7 (6,0 - 13,8) 26 (16 - 37)	10,3 (5,6 - 17,5) 26 (14 - 44)
<b>40-44</b>	15,0 33	11,5 22	16,1 37	26,9 80	30,0 89	25,6 (20,4 - 31,5) 74 (59 - 91)	27,4 (18,9 - 38,1) 77 (53 - 107)	30,0 (16,6 - 47,7) 81 (45 - 129)
<b>45-49</b>	31,6 74	34,8 76	44,7 85	49,1 112	47,2 140	54,7 (45,9 - 65,2) 162 (136 - 193)	58,7 (43,2 - 77,7) 170 (125 - 225)	63,2 (38,3 - 95,1) 178 (108 - 268)
<b>50-54</b>	58,9 137	71,8 166	73,1 158	88,0 166	83,6 190	96,3 (82,9 - 111,5) 287 (247 - 332)	105,7 (81,3 - 135,4) 316 (243 - 405)	114,0 (73,8 - 163,2) 334 (216 - 478)
<b>55-59</b>	95,9 174	111,5 257	123,0 281	118,9 256	140,0 269	146,6 (128,0 - 166,8) 340 (297 - 387)	161,3 (125,7 - 201,6) 489 (381 - 611)	177,3 (118,5 - 248,2) 540 (361 - 756)
<b>60-64</b>	152,9 245	166,0 296	180,7 409	172,2 392	167,0 363	199,1 (174,3 - 223,4) 385 (337 - 432)	218,2 (170,9 - 266,7) 508 (398 - 621)	240,9 (163,3 - 330,6) 733 (497 - 1006)
<b>65-69</b>	196,0 371	20,0 303	220,7 368	239,4 512	243,3 525	252,3 (221,6 - 281,7) 525 (461 - 586)	273,7 (214,4 - 333,1) 512 (401 - 623)	301,1 (205,6 - 406,3) 684 (467 - 923)
<b>70-74</b>	205,1 318	246,2 400	265,1 340	270,6 402	293,8 560	295,6 (260,5 - 328,2) 572 (504 - 635)	307,8 (241,0 - 373,6) 585 (458 - 710)	335,4 (229,0 - 448,1) 580 (396 - 775)
<b>75-79</b>	246,6 250	225,1 267	280,8 360	320,9 326	306,2 375	326,7 (288,2 - 363,9) 518 (457 - 577)	336,1 (264,6 - 408,2) 550 (433 - 668)	351,5 (238,8 - 472,7) 574 (390 - 772)
<b>80-84</b>	237,9 111	257,1 164	280,2 218	318,5 283	344,7 249	345,4 (303,7 - 387,0) 315 (277 - 353)	358,8 (284,3 - 437,5) 424 (336 - 517)	371,0 (255,0 - 498,1) 464 (319 - 623)
<b>85-89</b>	221,5 43	222,0 49	250,7 79	277,8 115	297,0 148	322,1 (274,6 - 369,5) 129 (110 - 148)	334,4 (259,1 - 413,5) 182 (141 - 225)	349,6 (236,8 - 473,6) 251 (170 - 340)
<b>90-94</b>	210,8 12	231,2 14	269,3 19	185,9 20	317,8 49	288,1 (236,7 - 344,7) 56 (46 - 67)	306,8 (231,7 - 394,5) 49 (37 - 63)	319,8 (214,6 - 450,2) 76 (51 - 107)
<b>95+</b>	97,8 1	79,6 1	306,3 4	230,8 4	114,3 3	249,5 (158,8 - 340,3) 11 (7 - 15)	265,5 (165,9 - 365,0) 16 (10 - 22)	271,8 (163,1 - 434,9) 15 (9 - 24)
<b>Stand europ</b>	63,5	68,5	76,1	81,5	84,2	90,2 (78,2 - 102,5)	96,8 (74,8 - 120,5)	104,9 (69,7 - 145,7)
<b>Tot nb décès</b>	1794	2032	2379	2699	2989	3409 (2963 - 3862)	3914 (3037 - 4850)	4547 (3047 - 6266)
<b>Stand mond</b>	51,9	56,1	62,2	66,5	68,6	73,8 (63,8 - 84)	79,4 (61,1 - 99,1)	86,2 (57,1 - 120,4)
<b>Tot nb décès</b>	1794	2032	2379	2699	2989	3409 (2963 - 3862)	3914 (3037 - 4850)	4547 (3047 - 6266)

Poitou-Charentes Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 (0,0 - 0,4) 0 (0 - 1)	0,4 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 1)	0,5 (0,0 - 0,9) 1 (0 - 2)
<b>25-29</b>	0,4 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,4 (0,0 - 0,8) 1 (0 - 2)	0,4 (0,4 - 1,3) 1 (1 - 3)	0,9 (0,0 - 1,8) 2 (0 - 4)
<b>30-34</b>	0,0 0	1,4 4	0,0 0	1,1 3	1,1 3	1,1 (0,8 - 1,9) 3 (2 - 5)	1,3 (0,8 - 2,1) 3 (2 - 5)	1,7 (0,8 - 3,0) 4 (2 - 7)
<b>35-39</b>	1,1 2	1,8 4	0,0 0	2,4 7	3,1 9	2,5 (1,8 - 3,5) 7 (5 - 10)	3,0 (1,9 - 4,8) 8 (5 - 13)	3,7 (1,6 - 6,6) 9 (4 - 16)
<b>40-44</b>	1,8 4	2,1 4	1,3 3	4,1 12	7,0 21	5,1 (3,4 - 6,8) 15 (10 - 20)	5,9 (3,8 - 9,1) 17 (11 - 26)	7,3 (4,0 - 11,7) 20 (11 - 32)
<b>45-49</b>	3,9 9	1,8 4	3,1 6	3,6 8	8,2 24	8,2 (5,9 - 10,9) 25 (18 - 33)	10,1 (6,7 - 14,1) 30 (20 - 42)	12,0 (6,9 - 18,2) 35 (20 - 53)
<b>50-54</b>	7,2 17	5,9 14	4,1 9	8,7 17	11,8 27	12,4 (9,3 - 16,0) 37 (28 - 48)	15,5 (10,7 - 21,3) 48 (33 - 66)	18,7 (11,5 - 28,0) 57 (35 - 85)
<b>55-59</b>	7,3 14	9,2 22	8,3 20	13,3 30	11,8 24	17,3 (13,9 - 21,5) 41 (33 - 51)	21,5 (15,6 - 29,0) 66 (48 - 89)	26,4 (17,6 - 38,4) 84 (56 - 122)
<b>60-64</b>	14,2 25	14,5 28	19,3 47	13,0 32	21,5 50	23,6 (19,3 - 28,9) 49 (40 - 60)	29,0 (22,4 - 38,1) 70 (54 - 92)	36,1 (25,6 - 51,1) 113 (80 - 160)
<b>65-69</b>	15,4 33	17,5 30	20,9 40	24,5 59	28,1 68	30,4 (25,2 - 36,5) 70 (58 - 84)	36,2 (28,5 - 46,4) 75 (59 - 96)	44,3 (33,1 - 61,2) 107 (80 - 148)
<b>70-74</b>	26,6 51	23,9 48	27,5 44	27,6 50	30,9 71	37,8 (32,2 - 44,2) 88 (75 - 103)	43,5 (35,4 - 54,3) 97 (79 - 121)	51,6 (39,7 - 69,0) 104 (80 - 139)
<b>75-79</b>	35,1 53	33,2 55	26,0 46	39,8 57	48,5 80	46,8 (40,2 - 54,4) 99 (85 - 115)	52,2 (43,4 - 63,2) 113 (94 - 137)	60,7 (47,8 - 76,9) 127 (100 - 161)
<b>80-84</b>	33,9 34	31,5 36	49,9 64	39,2 56	47,9 57	52,3 (45,2 - 60,7) 74 (64 - 86)	58,6 (49,3 - 70,2) 107 (90 - 128)	65,8 (53,7 - 82,1) 125 (102 - 156)
<b>85-89</b>	52,6 27	33,8 20	54,3 38	47,3 40	50,2 50	56,5 (48,1 - 66,1) 47 (40 - 55)	62,2 (51,7 - 74,7) 65 (54 - 78)	69,7 (57,2 - 85,8) 95 (78 - 117)
<b>90-94</b>	28,3 5	53,6 11	55,1 14	57,7 19	44,6 19	55,7 (44,2 - 69,1) 29 (23 - 36)	61,5 (47,8 - 77,4) 27 (21 - 34)	68,8 (53,7 - 87,2) 41 (32 - 52)
<b>95+</b>	0,0 0	22,5 1	85,5 5	46,7 4	32,8 4	55,1 (36,7 - 79,6) 9 (6 - 13)	61,3 (37,8 - 84,9) 13 (8 - 18)	65,7 (40,5 - 96,1) 13 (8 - 19)
<b>Stand europ</b>	7,1	7,0	7,5	8,9	11,2	12,2 (9,8 - 15,1)	14,5 (11,0 - 19,1)	17,5 (12,2 - 24,7)
<b>Tot nb décès</b>	275	281	336	394	507	594 (487 - 722)	741 (579 - 949)	937 (688 - 1273)
<b>Stand mond</b>	5,7	5,6	5,9	7,1	9,2	10,0 (7,9 - 12,5)	11,9 (9,0 - 15,9)	14,5 (9,9 - 20,7)
<b>Tot nb décès</b>	275	281	336	394	507	594 (487 - 722)	741 (579 - 949)	937 (688 - 1273)

## Provence-Alpes-Côte d'Azur Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,1 1	0,1 1	0,0 0	0,0 0	0,3 2	0,1 (0,0 - 0,3) 1 (0 - 2)	0,1 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 3)	0,1 (0,0 - 0,4) 1 (0 - 3)
<b>25-29</b>	0,1 1	0,0 0	0,3 2	0,1 1	0,8 6	0,4 (0,3 - 0,7) 3 (2 - 5)	0,6 (0,3 - 1,0) 4 (2 - 7)	0,5 (0,1 - 1,4) 4 (1 - 10)
<b>30-34</b>	1,1 7	1,2 9	1,1 8	2,4 18	1,3 10	1,9 (1,3 - 2,7) 14 (10 - 20)	2,0 (1,1 - 3,4) 14 (8 - 24)	2,3 (1,0 - 4,7) 17 (7 - 34)
<b>35-39</b>	4,5 26	5,2 35	6,3 49	8,5 65	6,3 49	7,2 (5,5 - 9,1) 58 (44 - 73)	7,7 (4,8 - 11,3) 60 (37 - 88)	8,5 (4,0 - 15,0) 61 (29 - 108)
<b>40-44</b>	13,4 78	17,3 101	15,6 107	18,1 142	20,8 159	20,9 (17,2 - 25,0) 164 (135 - 196)	22,0 (15,5 - 30,3) 179 (126 - 247)	23,7 (13,1 - 38,6) 188 (104 - 306)
<b>45-49</b>	38,2 227	40,9 238	38,3 221	46,6 317	46,5 361	50,0 (43 - 57,7) 383 (329 - 442)	52,5 (39,4 - 68,5) 413 (310 - 539)	55,5 (34,7 - 85,0) 455 (284 - 696)
<b>50-54</b>	72,9 413	77,1 453	80,8 459	83,4 475	88,2 594	89,8 (78,6 - 101,5) 694 (607 - 784)	96,0 (74,3 - 121,1) 734 (568 - 926)	101,4 (65,8 - 149,4) 799 (518 - 1177)
<b>55-59</b>	121,9 564	146,6 823	140,4 815	138,1 777	128,7 722	140,2 (124,1 - 157,8) 940 (832 - 1058)	148,4 (115,9 - 184,8) 1148 (897 - 1430)	159,5 (106,0 - 228,5) 1225 (814 - 1755)
<b>60-64</b>	200,2 822	199,1 919	233,8 1292	216,6 1242	194,9 1081	198,7 (176,4 - 222,1) 1103 (979 - 1233)	209,2 (164,3 - 260,5) 1395 (1096 - 1737)	222,5 (149,0 - 317,6) 1717 (1150 - 2451)
<b>65-69</b>	287,4 1275	288,2 1108	296,2 1295	313,5 1640	285,9 1529	272,0 (242,3 - 303,2) 1438 (1281 - 1603)	269,1 (211,2 - 335,5) 1447 (1136 - 1804)	284,9 (191,0 - 405,3) 1854 (1243 - 2637)
<b>70-74</b>	323,4 1129	350,7 1330	373,3 1243	360,2 1390	379,9 1744	343,9 (307,4 - 381,3) 1647 (1472 - 1826)	323,7 (255,6 - 401,2) 1564 (1235 - 1938)	322,2 (217,4 - 455,6) 1604 (1082 - 2268)
<b>75-79</b>	338,6 780	382,5 1018	420,1 1253	434,3 1159	416,5 1316	412,7 (368,3 - 458,2) 1571 (1402 - 1744)	383,3 (304,2 - 473,9) 1550 (1230 - 1916)	362,9 (245,3 - 514,1) 1505 (1017 - 2132)
<b>80-84</b>	311,8 348	353,1 509	444,7 760	445,1 896	418,4 780	409,7 (364,4 - 455,9) 940 (836 - 1046)	416,2 (329,0 - 516,7) 1169 (924 - 1451)	388,6 (262,2 - 551,9) 1190 (803 - 1690)
<b>85-89</b>	244,0 111	335,3 180	422,4 297	393,9 352	428,8 476	409,6 (362,3 - 459,9) 424 (375 - 476)	392,9 (309,2 - 489,8) 535 (421 - 667)	401,5 (269,8 - 568,9) 686 (461 - 972)
<b>90-94</b>	179,0 22	250,9 35	328,2 58	315,4 76	335,1 112	361,1 (310,5 - 416,4) 157 (135 - 181)	351,0 (272,2 - 441,8) 147 (114 - 185)	339,3 (227,3 - 483,1) 203 (136 - 289)
<b>95+</b>	49,8 1	228,6 6	201,1 6	340,0 13	311,2 18	317,1 (243,1 - 401,6) 30 (23 - 38)	326,1 (227,5 - 439,9) 43 (30 - 58)	317,8 (195,0 - 476,7) 44 (27 - 66)
<b>Stand europ</b>	84,2	91,6	98,5	99,3	96,3	95,4 (84,2 - 107,2)	95,9 (74,8 - 120,4)	98,8 (65,3 - 142,7)
<b>Tot nb décès</b>	5805	6765	7865	8563	8959	9567 (8462 - 10727)	10403 (8134 - 13020)	11553 (7676 - 16594)
<b>Stand mond</b>	68,6	74,0	79,1	79,9	77,3	76,8 (67,7 - 86,4)	77,6 (60,4 - 97,6)	80,5 (53,0 - 116,6)
<b>Tot nb décès</b>	5805	6765	7865	8563	8959	9567 (8462 - 10727)	10403 (8134 - 13020)	11553 (7676 - 16594)

**Provence-Alpes-Côte d'Azur Femmes**

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,3 2	0,0 0	0,0 0	0,3 2	0,1 1	0,1 (0,1 - 0,4) 1 (1 - 3)	0,3 (0,1 - 0,6) 2 (1 - 4)	0,4 (0,1 - 0,9) 3 (1 - 7)
<b>25-29</b>	0,1 1	0,0 0	0,4 3	0,0 0	0,1 1	0,4 (0,3 - 0,7) 3 (2 - 5)	0,6 (0,3 - 1) 4 (2 - 7)	0,8 (0,3 - 1,5) 6 (2 - 11)
<b>30-34</b>	0,5 3	0,4 3	0,7 5	0,3 2	1,1 9	1,1 (0,8 - 1,6) 9 (6 - 13)	1,4 (0,8 - 2,2) 10 (6 - 16)	1,8 (0,9 - 3,1) 13 (7 - 23)
<b>35-39</b>	1,5 8	0,7 5	1,0 8	2,6 21	2,7 22	2,8 (2,1 - 3,7) 24 (18 - 32)	3,5 (2,4 - 5,0) 29 (20 - 41)	4,3 (2,5 - 6,8) 32 (19 - 51)
<b>40-44</b>	3,2 18	1,2 7	2,9 20	4,4 35	6,2 50	5,9 (4,8 - 7,4) 50 (41 - 63)	7,3 (5,4 - 9,8) 64 (48 - 86)	8,9 (6,1 - 13,0) 76 (52 - 111)
<b>45-49</b>	5,6 33	4,5 26	3,1 18	5,9 41	9,3 75	10,6 (8,9 - 12,7) 87 (73 - 104)	13,0 (10,2 - 16,4) 112 (88 - 142)	15,9 (11,7 - 21,4) 143 (105 - 193)
<b>50-54</b>	8,8 53	8,5 52	8,7 52	12,2 71	15,0 105	17,5 (15,1 - 20,3) 144 (124 - 167)	21,8 (17,8 - 26,9) 183 (149 - 225)	26,9 (20,5 - 34,7) 237 (181 - 306)
<b>55-59</b>	14,1 72	13,6 85	16,4 102	19,1 115	22,0 130	26,0 (22,8 - 29,2) 186 (163 - 209)	32,2 (27,0 - 37,7) 271 (227 - 317)	40,1 (31,8 - 49,8) 344 (273 - 427)
<b>60-64</b>	16,0 77	18,1 96	23,4 150	27,1 174	26,1 159	34,5 (30,5 - 38,5) 207 (183 - 231)	41,5 (35,9 - 47,3) 303 (262 - 345)	51,4 (42,7 - 60,9) 441 (366 - 522)
<b>65-69</b>	21,6 118	23,7 113	33,6 177	39,2 249	42,9 270	47,8 (43,0 - 52,4) 289 (260 - 317)	55,6 (48,6 - 62,6) 334 (292 - 376)	67,1 (57,3 - 76,9) 492 (420 - 564)
<b>70-74</b>	25,7 122	33,8 175	40,3 182	46,2 233	51,9 312	61,1 (55,9 - 66,4) 368 (337 - 400)	69,4 (61,5 - 77,1) 406 (360 - 451)	80,9 (69,7 - 91,8) 473 (408 - 537)
<b>75-79</b>	26,1 98	38,5 160	47,1 214	54,4 218	60,7 276	73,1 (67,1 - 79,3) 401 (368 - 435)	83,6 (75,5 - 92,0) 465 (420 - 512)	94,8 (83,0 - 106,5) 517 (453 - 581)
<b>80-84</b>	31,5 76	43,9 125	46,3 148	62,4 226	69,9 227	83,7 (76,4 - 91,1) 319 (291 - 347)	97,6 (87,9 - 107,9) 455 (410 - 503)	111,7 (99,0 - 124,5) 538 (477 - 600)
<b>85-89</b>	46,8 54	49,4 71	64,0 111	57,9 119	73,4 180	91,7 (82,6 - 100,3) 203 (183 - 222)	108,4 (96,4 - 120,4) 298 (265 - 331)	126,5 (111,0 - 141,9) 433 (380 - 486)
<b>90-94</b>	47,4 18	45,6 21	64,0 39	58,1 46	71,7 72	89,1 (77,7 - 102,0) 110 (96 - 126)	106,3 (91,4 - 122,1) 121 (104 - 139)	126,2 (107,8 - 145,9) 192 (164 - 222)
<b>95+</b>	42,8 3	10,3 1	47,1 6	26,8 5	81,9 22	80,9 (61,3 - 100,4) 29 (22 - 36)	96,7 (73,1 - 122,5) 45 (34 - 57)	116,1 (86,0 - 148,3) 54 (40 - 69)
<b>Stand europ</b>	8,4	9,1	11,2	13,4	15,4	18,2 (16,1 - 20,5)	21,7 (18,5 - 25,2)	26 (21,3 - 31,5)
<b>Tot nb décès</b>	756	940	1235	1557	1911	2430 (2168 - 2710)	3102 (2688 - 3552)	3994 (3348 - 4710)
<b>Stand mond</b>	6,9	7,2	8,9	10,8	12,5	14,7 (13,0 - 16,7)	17,6 (14,9 - 20,6)	21,2 (17,2 - 25,9)
<b>Tot nb décès</b>	756	940	1235	1557	1911	2430 (2168 - 2710)	3102 (2688 - 3552)	3994 (3348 - 4710)

## Rhône-Alpes Hommes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
20-24	0,2 2	0,1 1	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,1 (0,0 - 0,1) 1 (0 - 1)	0,1 (0,0 - 0,1) 1 (0 - 1)	0,0 (0,0 - 0,1) 0 (0 - 1)
25-29	1,1 11	0,7 7	0,5 5	0,1 1	0,3 3	0,3 (0,1 - 0,4) 3 (1 - 4)	0,2 (0,1 - 0,4) 2 (1 - 4)	0,2 (0 - 0,5) 2 (0 - 5)
30-34	1,5 14	1,8 19	2,5 25	1,1 11	1,5 16	1,1 (0,7 - 1,7) 12 (7 - 18)	0,9 (0,4 - 1,6) 9 (4 - 16)	0,8 (0,2 - 1,7) 8 (2 - 17)
35-39	5,2 39	6,1 55	6,5 67	7,0 70	5,8 59	4,7 (3,4 - 6,1) 50 (36 - 65)	3,8 (2,1 - 5,9) 41 (22 - 63)	3,2 (1,2 - 6,0) 32 (12 - 60)
40-44	18,5 139	19,0 140	19,9 175	20,3 210	21,3 211	17,1 (13,9 - 20,4) 174 (142 - 208)	14,0 (9,3 - 19,6) 150 (99 - 210)	11,5 (5,6 - 19,5) 123 (60 - 208)
45-49	38,7 294	42,6 310	40,3 287	46,4 403	45,0 455	43,4 (37,5 - 49,5) 422 (365 - 482)	37,2 (28,2 - 48,1) 374 (283 - 483)	30,8 (18,7 - 47,1) 325 (197 - 497)
50-54	82,9 584	87,5 632	81,1 564	78,2 545	83,1 701	84,6 (75,1 - 95,5) 833 (739 - 940)	82,0 (64,6 - 102,6) 779 (613 - 974)	70,9 (47,2 - 101,9) 696 (463 - 1000)
55-59	119,3 626	141,8 935	155,2 1054	136,2 908	129,4 862	135,1 (120,9 - 150,7) 1099 (984 - 1226)	138,1 (110,5 - 170,4) 1314 (1051 - 1621)	134,2 (91,9 - 188,7) 1235 (845 - 1736)
60-64	193,0 816	207,1 986	222,0 1334	219,2 1379	186,6 1154	187,9 (168,1 - 209,5) 1180 (1056 - 1316)	196,5 (158,3 - 242,3) 1521 (1225 - 1875)	201,8 (139,8 - 283,4) 1829 (1267 - 2569)
65-69	260,4 1159	281,3 1033	270,2 1144	288,4 1562	279,7 1584	253,7 (228,8 - 281,7) 1433 (1292 - 1591)	245,5 (197,4 - 301,4) 1424 (1145 - 1748)	257,9 (179,5 - 361,2) 1856 (1292 - 2600)
70-74	317,3 1103	318,7 1154	342,7 1044	336,3 1230	334,8 1573	331,4 (298,9 - 367,1) 1642 (1481 - 1819)	299,8 (243,2 - 367,9) 1500 (1217 - 1841)	291,2 (203,2 - 405,9) 1516 (1058 - 2113)
75-79	319,9 729	369,7 936	374,5 1028	366,6 882	368,9 1093	370,1 (334,0 - 409,5) 1417 (1279 - 1568)	363,9 (294,4 - 445,8) 1498 (1212 - 1835)	330,7 (229,2 - 460,6) 1398 (969 - 1947)
80-84	328,5 341	361,7 498	411,9 661	398,2 741	399,7 659	382,3 (342,6 - 425,3) 819 (734 - 911)	391,6 (315,9 - 482,0) 1101 (888 - 1355)	386,4 (269,9 - 535,4) 1198 (837 - 1660)
85-89	264,8 107	325,5 153	344,9 226	380,8 314	384,3 389	365,8 (324,9 - 410,0) 331 (294 - 371)	355,0 (284,8 - 437,8) 450 (361 - 555)	364,9 (254,8 - 507,3) 620 (433 - 862)
90-94	164,0 17	316,0 37	290,3 43	200,8 47	373,3 114	325,7 (278,1 - 373,3) 130 (111 - 149)	319,1 (250,9 - 400,9) 117 (92 - 147)	312,2 (214,1 - 435,2) 175 (120 - 244)
95+	173,7 3	144,2 3	408,0 9	325,7 11	332,5 19	317,2 (246,7 - 411,2) 27 (21 - 35)	311,7 (221,5 - 426,5) 38 (27 - 52)	307,9 (202,5 - 453,7) 38 (25 - 56)
Stand europ	83,4	91,4	94,4	93,2	90,8	88,6 (79,0 - 99,2)	86,3 (68,8 - 107,0)	83,6 (57,2 - 118,2)
Tot nb décès	5984	6899	7666	8314	8892	9573 (8542 - 10704)	10319 (8240 - 12780)	11051 (7580 - 15575)
Stand mond	68,0	74,1	76,3	75,6	73,2	71,3 (63,5 - 79,8)	69,3 (55,1 - 86,0)	67,2 (45,8 - 95,3)
Tot nb décès	5984	6899	7666	8314	8892	9573 (8542 - 10704)	10319 (8240 - 12780)	11051 (7580 - 15575)

## Rhône-Alpes Femmes

Ag\An	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014
<b>20-24</b>	0,4 4	0,1 1	0,2 2	0,0 0	0,1 1	0,2 (0,1 - 0,3) 2 (1 - 3)	0,2 (0,1 - 0,5) 2 (1 - 5)	0,3 (0,0 - 0,9) 3 (0 - 9)
<b>25-29</b>	0,1 1	0,0 0	0,0 0	0,5 5	0,3 3	0,4 (0,2 - 0,7) 4 (2 - 7)	0,5 (0,2 - 0,9) 5 (2 - 9)	0,7 (0,2 - 1,4) 7 (2 - 13)
<b>30-34</b>	0,5 4	0,3 3	0,5 5	0,6 6	0,3 3	1,0 (0,7 - 1,4) 11 (7 - 15)	1,3 (0,6 - 2,0) 13 (6 - 19)	1,6 (0,6 - 2,8) 16 (6 - 27)
<b>35-39</b>	1,3 9	1,3 11	1,3 13	2,0 20	2,4 25	2,6 (1,9 - 3,2) 28 (20 - 35)	3,2 (1,8 - 4,3) 34 (19 - 46)	3,9 (1,7 - 5,9) 38 (17 - 58)
<b>40-44</b>	2,4 17	1,7 12	2,2 19	3,7 38	5,1 52	5,6 (4,3 - 6,6) 58 (45 - 69)	6,7 (4,4 - 8,7) 73 (48 - 94)	8,3 (4,3 - 11,7) 89 (46 - 125)
<b>45-49</b>	2,8 21	3,5 25	4,1 28	7,1 60	8,9 90	10,4 (8,7 - 12,1) 105 (88 - 122)	12,7 (9,6 - 15,6) 132 (100 - 162)	15,6 (9,6 - 20,3) 168 (103 - 219)
<b>50-54</b>	6,1 44	9,2 67	7,6 53	8,4 57	14,4 120	16,6 (14,4 - 19,2) 167 (145 - 193)	21,1 (17,2 - 25,2) 211 (172 - 252)	25,9 (19,1 - 32,3) 266 (196 - 332)
<b>55-59</b>	12,0 66	9,4 66	11,7 83	13,9 95	16,5 110	23,0 (20,3 - 26,2) 188 (166 - 214)	29,5 (25,0 - 35,0) 292 (248 - 347)	37,2 (29,9 - 45,3) 368 (296 - 448)
<b>60-64</b>	16,3 79	14,7 78	19,8 134	22,6 157	25,2 168	31,1 (27,8 - 34,6) 202 (181 - 225)	40,0 (34,9 - 46,1) 321 (280 - 370)	51,1 (43 - 61,3) 498 (419 - 597)
<b>65-69</b>	21,5 122	20,7 95	25,0 128	26,6 175	35,9 241	39,7 (35,7 - 43,8) 256 (230 - 282)	48,4 (42,6 - 54,6) 306 (269 - 345)	62,2 (53,7 - 72,5) 487 (421 - 568)
<b>70-74</b>	24,9 127	31,7 166	36,2 154	36,7 178	43,6 270	50,3 (45,7 - 55,1) 320 (291 - 351)	59,0 (52,3 - 65,9) 363 (322 - 406)	71,9 (62,7 - 81,9) 437 (381 - 498)
<b>75-79</b>	34,1 137	37,3 162	41,0 187	45,4 173	51,5 226	58,9 (54,0 - 64,4) 333 (305 - 364)	68,9 (62,0 - 76,4) 405 (364 - 449)	80,9 (70,9 - 91,1) 464 (407 - 523)
<b>80-84</b>	41,4 105	33,0 98	50,9 169	58,1 213	56,0 174	66,9 (60,7 - 73,1) 248 (225 - 271)	76,3 (68,8 - 84,2) 368 (332 - 406)	89,0 (79,0 - 99,8) 454 (403 - 509)
<b>85-89</b>	52,9 62	41,8 61	52,5 95	59,7 130	67,1 168	74,4 (66,9 - 81,9) 159 (143 - 175)	82,9 (74,4 - 92,9) 224 (201 - 251)	94,6 (83,7 - 106,7) 338 (299 - 381)
<b>90-94</b>	44,9 16	38,2 17	62,5 38	60,2 51	69,0 74	76,5 (67,1 - 86,8) 97 (85 - 110)	85,2 (73,4 - 97,9) 94 (81 - 108)	94,7 (81,5 - 109,9) 143 (123 - 166)
<b>95+</b>	47,9 3	45,7 4	74,4 9	48,6 9	46,4 13	72,7 (57,1 - 90,9) 28 (22 - 35)	82,1 (63,6 - 104,6) 40 (31 - 51)	92,6 (71,1 - 116,3) 43 (33 - 54)
<b>Stand europ</b>	8,0	8,0	9,6	10,9	13,3	15,8 (13,9 - 17,8)	19,2 (16,3 - 22,4)	23,7 (19,0 - 28,6)
<b>Tot nb décès</b>	817	866	1117	1367	1738	2206 (1956 - 2471)	2883 (2476 - 3320)	3819 (3152 - 4527)
<b>Stand mond</b>	6,4	6,4	7,6	8,8	10,8	12,9 (11,3 - 14,5)	15,8 (13,2 - 18,5)	19,5 (15,4 - 23,8)
<b>Tot nb décès</b>	817	866	1117	1367	1738	2206 (1956 - 2471)	2883 (2476 - 3320)	3819 (3152 - 4527)

La mortalité féminine par cancer du poumon en France a augmenté de 3 % par an ces vingt dernières années et a atteint 4 500 décès en 2000. Cette augmentation, non retrouvée chez l'homme (15 000 décès en 2000), est attribuée au développement du tabagisme féminin. Pour répondre aux préoccupations des acteurs de santé, il a paru nécessaire d'estimer, pour ce cancer, les taux de mortalité et le nombre de décès attendus, séparément pour les hommes et pour les femmes, dans les quinze prochaines années en France métropolitaine et dans chacune de ses régions.

L'analyse a porté sur les nombres de décès par cancer du poumon de 1975 à 1999 et sur les effectifs de population passés et futurs estimés de 1975 à 2014, à l'échelle nationale et régionale. Les décès et les taux de mortalité pour 1975-1999 ont été calculés par périodes et par tranches d'âges quinquennales et projetés pour la période 2000-2014, pour chacune des régions et pour la France métropolitaine. L'analyse utilise l'approche bayésienne d'un modèle âge-période-cohorte auquel sont imposées des contraintes autorégressives.

En France métropolitaine, les mortalités masculines et féminine par cancer du poumon ont augmenté, respectivement de 0,8 % et 3,0 % par an entre 1975 à 1999. Durant 1995-99, le taux standardisé sur la population mondiale et le nombre de décès annuel moyen étaient, respectivement, de 78,9 pour 100 000 et de 20 600 chez l'homme et de 11,4 pour 100 000 et de 4 000 chez la femme. Pour l'homme, la variation la plus forte a été observée en Languedoc-Roussillon (+ 31 %), la plus faible dans le Limousin (+ 3 %). Pour les femmes, le taux a augmenté dans toutes les régions, mais la variation la plus forte était observée en Corse (+ 314 %), la plus faible en Auvergne (+ 37 %).

Pour la France métropolitaine, le taux standardisé devrait atteindre chez l'homme, respectivement 78,1 et 75,7 pour 100 000 en 2000-04 et 2010-14, soit une diminution de 3 % entre ces deux périodes. Il devrait atteindre respectivement 14,1 et 22,5 pour 100 000 en 2000-04 et 2010-14, chez la femme, soit un accroissement de 60 % entre ces deux périodes. Au niveau régional, chez l'homme, les résultats sont disparates, allant tantôt dans le sens d'une augmentation – maximale en Aquitaine et en Poitou-Charente (17 %), minimale en Bourgogne (1 %) – tantôt dans le sens d'une diminution – maximale en Corse (-15 %), minimale en Lorraine (0 %). Chez la femme, la variation la plus forte devrait être retrouvée dans le Languedoc-Roussillon (107%), la plus faible dans le Nord-Pas-de-Calais (40 %).

L'approche bayésienne du modèle âge-cohorte est utilisée de plus en plus fréquemment car elle permet d'assurer la stabilité des projections des taux et de s'affranchir de l'analyse des facteurs étiologiques du cancer. Il serait, pourtant, intéressant de compléter ce modèle par une composante tenant compte du tabagisme, permettant de construire des scénarios basé sur la baisse de la consommation.

**Mots clés :** Cancer du poumon. Mortalité. Projection. Modèle âge-période-cohorte. Analyse bayésienne. Échantillonnage de Gibbs, Méthodes de Monte-carlo par chaîne de Markov.

*With 4.500 deaths in year 2000, female lung cancer mortality rates increased by 3% every year over the last two decades in France. This trend, not observed among males (15.000 deaths in year 2000), is attributed to the regular increase of female tobacco consumption. In order to answer French Health decider's concerns, we estimated, separately, the future male and female lung cancer mortality rates and numbers of deaths for the next fifteen years, in France and its regions.*

*Analyses were based on numbers of deaths from lung cancer observed between 1975 and 1999, and on past and future population estimates for 1975-2014, at national and regional levels. Mortality rates and numbers of deaths in France and its regions by 5-year periods and 5-year age groups were given in the 1975-1999 death certificate data base, and were projected for 2000-2014. The analysis used a Bayesian approach of the age-period-cohort model with autoregressive constraints on parameters. Estimated mortality rates were standardized on European and World populations.*

*French male and female lung cancer mortality increased, respectively by 0.8% and 3.0% every year between 1975 and 1999. In period 1995-1999, mortality rates, and number of deaths per year were respectively 78.9 per 100 000 and 20,600 among males and 11.4 per 100 000 and 4,000 among females. Mortality rates increased in all regions but variations were maximum in Languedoc-Roussillon (+ 31%) for men, Corsica (+ 314%) for women, and minimum in Limousin (+ 3%) for men, in Auvergne (+ 37%) for women.*

*For the whole of France, for men, the future estimated standardized rates, are respectively, 78.1 and 75.7 in period 2000-04 and period 2010-14. Among women, for the same two periods, future rates are 14.1 and 22.5 per 100 000, which represents a 60% increase between these two time periods. At the regional level, among males, variations depends on the place : increasing – maximum in Aquitaine and Poitou-Charente (+17%), minimum in Bourgogne (+1%) – or decreasing – maximum in Corsica (-15%), minimum in Lorraine (0%). For women, the maximum variation was found in Languedoc-Roussillon (+107%), the minimum in Nord-Pas-de-Calais (+40%).*

*The Bayesian approach of the age-cohort model is increasingly used because it produces stable projections, without having to include other cancer parameters. Nevertheless, it would be interesting to extend this model by incorporating a tobacco consumption component, in order to assess scenarios based on consumption decreases.*

**Key words:** Lung cancer. Mortality. Projection. Age-period-cohort Model. Bayesian Analysis. Gibbs Sampler. Markov Chain Monte Carlo methods.



INSTITUT DE  
VEILLE SANITAIRE

Département maladies chroniques et traumatismes

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice cedex  
Tél. : 33(0) 1 41 79 67 00 - Fax : 33(0) 1 41 79 67 67  
<http://www.invs.sante.fr>