

# Évolution de la mortalité dans la péninsule Ibérique au cours de la seconde moitié du XXe siècle

Vladimir Canudas-Romo, Dana Glej, Rosa Gómez-Redondo, Edviges Coelho, Carl Boe

DANS **POPULATION** 2008/2 Vol. 63 , PAGES 353 À 379

ÉDITIONS **INED ÉDITIONS**

ISSN 0032-4663

ISBN 9782733230862

DOI 10.3917/popu.802.0353

Date de mise en ligne : 08/10/2008

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-population-2008-2-page-353?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour Ined Éditions.**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://shs.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.



VLADIMIR CANUDAS-ROMO<sup>\*</sup>, DANA GLEI<sup>\*\*</sup>,  
ROSA GÓMEZ-REDONDO<sup>♦</sup>, EDVIGES COELHO<sup>♦♦</sup> ET CARL BOE<sup>\*\*</sup>

---

## Évolution de la mortalité dans la péninsule Ibérique au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle

*Au début des années 1960, l'écart de mortalité entre les deux pays ibériques était considérable (6,5 ans d'espérance de vie à la naissance supplémentaires pour les femmes espagnoles et 7,2 ans pour les hommes espagnols par rapport à leurs voisins). La surmortalité portugaise frappait essentiellement les nourrissons, les enfants et les adolescents. Aujourd'hui, l'écart s'est fortement réduit mais l'espérance de vie au Portugal (81,3 années pour les femmes et 74,9 années pour les hommes en 2005) est encore inférieure d'environ deux ans à celle de l'Espagne, qui se place certes dans les premiers rangs en Europe. Vladimir Canudas-Romo et ses collègues analysent ici cette évolution en examinant l'impact de la mortalité selon l'âge et pour chacune des grandes causes de décès sur l'écart entre les deux pays tout au long du dernier demi-siècle. Ils contribuent ainsi à identifier les objectifs qu'une politique de santé devrait viser pour continuer de rapprocher le Portugal de son voisin.*

La seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle a connu une profonde modification des structures de la mortalité en Europe. À partir des années 1970, les tendances de la mortalité de l'Europe du Nord et celles de l'Europe du Sud ont commencé à converger (Monnier et Rychtarikova, 1991). Le recul des décès dus aux causes externes et aux maladies cardio-vasculaires, qui, dans la plupart des pays industrialisés, a permis à l'espérance de vie de continuer à croître (Meslé et Vallin, 2002), est également en partie responsable de ce rapprochement.

---

\* Department of Population, Family and Reproductive Health, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA.

\*\* Department of Demography, University of California, Berkeley, USA.

♦ Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, Madrid, Espagne.

♦♦ Departamento de Estatísticas Sociais, Instituto Nacional de Estatística, Lisbonne, Portugal.

Traduit par Éric Vilquin.

En Europe du Sud, l'Espagne et le Portugal, bien que voisins, présentent des niveaux de mortalité bien différents. En 2005, l'espérance de vie à la naissance des femmes espagnoles était l'une des plus élevées d'Europe occidentale (83,5 ans), alors que celle des hommes portugais était parmi les plus basses (74,9 ans) (*Human Mortality Database*, 2007). Ces deux pays représentent ainsi les deux extrêmes en termes de situation de la mortalité en Europe occidentale (Nations unies, 2006). Cet écart est le plus grand observé entre pays voisins de cette sous-région et il invite les chercheurs à lui trouver une explication. Une comparaison fine des tendances de la mortalité dans les deux pays de la péninsule Ibérique peut fournir des indices qui aideront à comprendre les divergences et convergences de la mortalité entre les divers pays européens.

Au cours des dernières décennies, les deux pays ont engagé de façon similaire un important processus de modernisation. Ils sont sortis d'un régime dictatorial au milieu des années 1970 et ils ont intégré l'Union européenne en 1986 ; néanmoins, leurs systèmes de sécurité sociale sont peu développés. De plus, ils ont connu une importante immigration pendant les années 1990 (Canudas-Romo *et al.*, 2006 ; Gleit *et al.*, 2006). Ces transformations économiques, politiques et sociales ont amené des modifications radicales dans les niveaux de vie, les modes de vie et les attitudes, surtout parmi les jeunes générations.

En outre, les deux pays ont en commun des facteurs de risque associés à certains types de mortalité. Par exemple, le Portugal, suivi de près par l'Espagne, enregistre les taux de surmortalité hivernale les plus élevés d'Europe occidentale (Healy, 2003). On observe en effet une association nette entre l'isolation thermique des logements ou l'inégalité des revenus et la mortalité due aux températures extrêmes (Keatinge *et al.*, 2000 ; Healy, 2003). En ce qui concerne les modes de vie, le tabagisme s'est répandu plus tardivement au Portugal et en Espagne que dans les autres pays d'Europe occidentale, surtout chez les femmes ; les deux pays vont ainsi probablement connaître à l'avenir une réduction de l'avantage comparatif dont jouissent les femmes face aux causes de mortalité liées au tabac (Pampel, 2005). D'après les études disponibles, la consommation d'alcool est également élevée dans les deux pays (Ramstedt, 2002). Divers travaux montrent que 65 % des habitants du Sud de l'Europe, y compris l'Espagne et le Portugal, ont un régime alimentaire de type méditerranéen, contre 35 % dans le Nord de l'Europe ; ces habitudes alimentaires, ainsi que d'autres éléments du mode de vie, ont été associés à des taux de mortalité inférieurs à la moyenne pour certaines causes de décès (Knoops *et al.*, 2004). Dans les deux populations que nous étudions ici, le régime alimentaire, le mode de vie et le niveau de vie ont évolué au fil du temps et ont influencé l'évolution des structures de la mortalité par âge et par période, ainsi que de nombreux autres facteurs connus et inconnus. Démêler les éléments constitutifs des différences de mortalité entre l'Espagne et le Portugal devrait donc nous éclairer sur le passé, le présent et le futur de la mortalité dans la péninsule Ibérique.

La recherche présentée ici examine les tendances de la mortalité observées au Portugal et en Espagne dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle et au début du XXI<sup>e</sup>, à partir des données de la *Human Mortality Database* (HMD) et de celles de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Après l'exposé des données et de la méthode, nous présentons les tendances de l'espérance de vie et de quelques autres indicateurs permettant de comparer la mortalité des deux pays, puis nous procédons à une analyse plus fine, afin de déterminer quels sont les groupes d'âges qui contribuent le plus aux écarts d'espérance de vie constatés, et comment ces contributions ont évolué au cours du temps. De même, nous déterminons les causes de décès responsables de la différence d'espérance de vie entre les deux pays de 1980 à 2003, et leur évolution à travers le temps. Enfin, en combinant ces décompositions par groupes d'âges et de causes, nous analysons l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal et examinons certaines sources potentielles de cette différence.

## 1. Données et méthode

Nous exploiterons dans cette étude deux sources de données. Les tables de mortalité portugaises et espagnoles de 1950 à 2005 sont tirées de la *Human Mortality Database* (HMD, 2007) ; les données sur la mortalité par cause de 1980 à 2003 sont empruntées à la base de données de l'OMS (2006). Alors que la plupart de nos analyses couvrent la période 1950-2005, nous avons limité l'examen des causes de décès à la période 1980-2003 pour éviter certains problèmes de comparabilité spatiale et temporelle dus aux différences de classification des maladies<sup>(1)</sup>.

Nous utiliserons les tables de mortalité HMD par sexe et année d'âge. Les données de mortalité des deux pays sont généralement considérées comme fiables, malgré quelques problèmes de qualité, comme des âges arrondis ou surestimés (Canudas-Romo *et al.*, 2006 ; Gleit *et al.*, 2006). C'est pourquoi nous avons évité d'interpréter de manière trop pointilleuse les fluctuations d'une année de calendrier à la suivante ou d'une année d'âge à la suivante, nous concentrant plutôt sur les tendances générales, dont les écarts reflètent très probablement des différences réelles de mortalité.

La base de données de mortalité de l'OMS contient les données officielles des États membres. Elle fournit les nombres déclarés de décès par cause (codés suivant les 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> révisions de la CIM), par sexe et par groupe d'âges (0, 1, 2, 3, 4, 5-9..., 80-84, 85 ans et plus) de 1980 à 2003. Les décès par cause classés

---

(1) Pour évaluer la qualité de la codification dans les systèmes d'enregistrement des causes de décès, l'OMS utilise comme indicateur la proportion des décès portant l'un des codes attribués aux « symptômes, signes et pathologies mal définis » de la Classification internationale des maladies (codes 780-799 de la CIM-9, et codes R00-R99 de la CIM-10) (Mathers *et al.*, 2005). Sur la base de ce paramètre, la qualité de la codification s'est améliorée avec le temps, au Portugal comme en Espagne. Néanmoins, il faut reconnaître que les seuils adoptés par l'OMS pour qualifier les données de bonnes, moyennes ou mauvaises sont arbitraires.

selon la 9<sup>e</sup> révision de la CIM sont disponibles de 1980 à 2001 pour le Portugal et de 1980 à 1998 pour l'Espagne ; les données sont classées selon la 10<sup>e</sup> révision de 2002 à 2003 pour le Portugal et de 1999 à 2003 pour l'Espagne. L'OMS estime que, dans les deux pays, les taux de couverture et d'exhaustivité des données de mortalité atteignent 100 % pour les années les plus récentes. Pour les besoins de notre analyse, nous avons regroupé les causes de décès en huit grandes catégories, plus une neuvième pour les « autres causes ». Le tableau annexe A présente la correspondance entre ces catégories et les codes de la CIM.

Pour bien comprendre l'évolution des espérances de vie à la naissance au fil du temps et les différences d'espérance de vie entre le Portugal et l'Espagne, nous avons utilisé des méthodes de décomposition (Pollard, 1982, 1988 ; Arriaga, 1984 ; Pressat, 1985) qui isolent les contributions spécifiques des groupes d'âges et des groupes de causes à l'évolution du phénomène. Nous avons appliqué tout d'abord la méthode d'Arriaga (1984), basée sur les paramètres de la table de mortalité, pour montrer comment les divers groupes d'âges contribuent à l'écart d'espérance de vie entre le Portugal et l'Espagne sur un intervalle de temps déterminé. Ensuite, en utilisant la même méthode, nous avons analysé les contributions des groupes d'âges à la *variation* de cet écart au cours du temps.

Pour déterminer la contribution de chaque âge à l'évolution de l'espérance de vie dans chaque pays séparément, nous désignons par  $\dot{e}_{0,ESP}(x, t)$  en Espagne et par  $\dot{e}_{0,PRT}(x, t)$  au Portugal la contribution de l'âge  $x$  à l'évolution de l'espérance de vie de la date  $t$  à  $t+1$ . Ensuite, nous retranchons simplement la valeur portugaise de la valeur espagnole,  $\dot{e}_{0,ESP}(x, t) - \dot{e}_{0,PRT}(x, t)$ , pour obtenir la contribution de l'âge  $x$  à la variation de l'écart d'espérance de vie entre les deux pays de la date  $t$  à la date  $t+1$ . Cette méthode nous permet de déterminer si cette variation est due à l'évolution du phénomène au Portugal, en Espagne ou dans les deux pays.

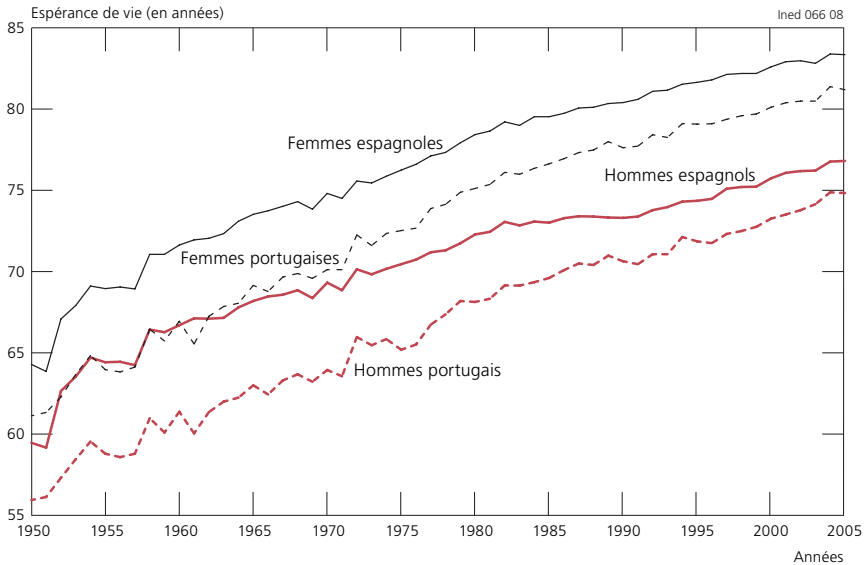
Pour déterminer les contributions des causes de décès, nous appliquons la méthode de décomposition de Pollard (1982, 1988), qui utilise à la fois les paramètres de la table de mortalité et les décès par âge et par cause. Pour l'estimation de la mortalité par cause, nous avons adopté une hypothèse de proportionnalité en calculant le taux de mortalité pour une cause particulière comme le produit du taux global de mortalité par la proportion des décès dus à la cause en question. Le taux global de mortalité est basé sur la fonction de survie :

$$\mu(a) = -\ln \left[ \frac{l(a+1)}{l(a)} \right] \quad [1]$$

## 2. Les différences de mortalité

La mesure de mortalité la plus largement utilisée est l'espérance de vie à la naissance ( $e_0$ ). Nous examinerons ici les tendances de cet indicateur, ainsi que l'évolution du taux de mortalité infantile et les écarts et décalages d'espérance de vie entre les deux pays.

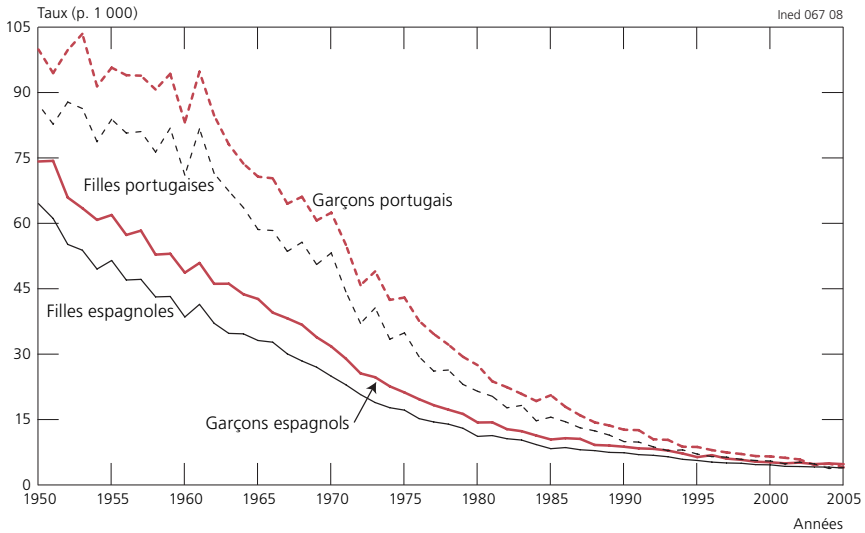
**Figure 1a. Espérance de vie à la naissance au Portugal et en Espagne, par sexe, de 1950 à 2005**



Source: Human Mortality Database.

La figure 1a présente l'évolution des espérances de vie masculine et féminine au cours du temps en Espagne et au Portugal. Si l'espérance de vie a augmenté dans tous les cas, le rythme de cette croissance varie selon le sexe et le pays. Au cours de la période considérée, le Portugal a engrangé des gains d'espérance de vie plus importants que l'Espagne, surtout chez les hommes. Au Portugal, l'espérance de vie féminine s'est accrue de 20,3 ans entre 1950 et 2005 (de 61 ans à 81,3 ans), tandis que dans le même temps les femmes espagnoles gagnaient 19,3 ans d'espérance de vie (de 64,2 ans à 83,5 ans). De même, les hommes portugais ont gagné 19,1 ans d'espérance de vie (de 55,8 ans à 74,9 ans), alors que leurs homologues espagnols n'en ont conquis que 12,5 (de 59,4 ans à 76,9 ans). L'écart d'espérance de vie entre les deux pays s'est accru pendant les années 1950, atteignant en 1961 un maximum de 6,5 ans entre les femmes et de 7,2 ans entre les hommes en faveur des Espagnols. Depuis lors, les tendances convergent ; en 2005, l'écart est ramené à environ 2 ans.

Figure 1b. Taux de mortalité infantile au Portugal et en Espagne, par sexe, de 1950 à 2005

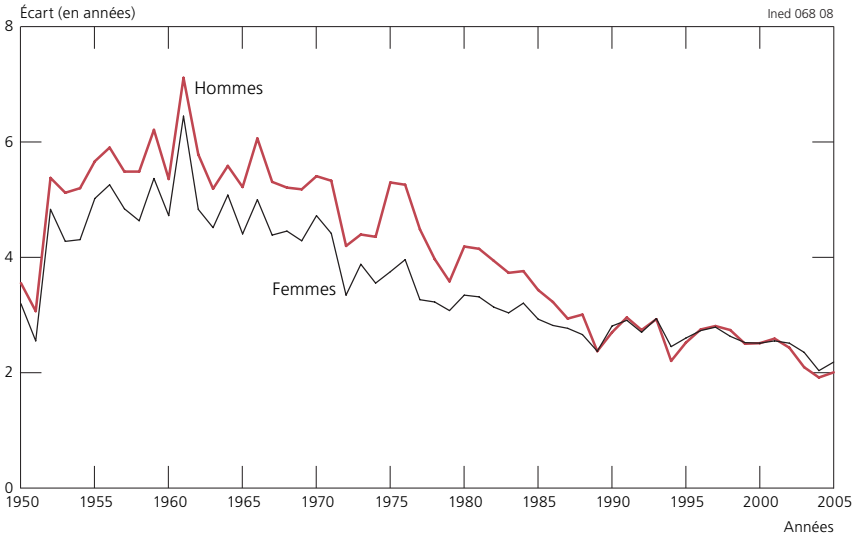


Source : Human Mortality Database.

La convergence est encore plus frappante si on considère les tendances de la mortalité infantile des deux pays (figure 1b). Du côté masculin, le Portugal enregistrait, en 1950, 100 décès à moins d'un an pour 1 000 naissances, tandis que le taux de mortalité infantile espagnol était de 74 ‰ ; la différence était du même ordre de grandeur du côté féminin. En 2005, les deux pays se sont rejoints à un niveau inférieur à 5 ‰. Néanmoins, l'écart d'espérance de vie reste important (figure 1a). Comme on le verra dans la section 3, cette réduction de la différence de mortalité infantile entre l'Espagne et le Portugal explique en grande partie la convergence des espérances de vie observée entre la fin des années 1950 et les années 1970.

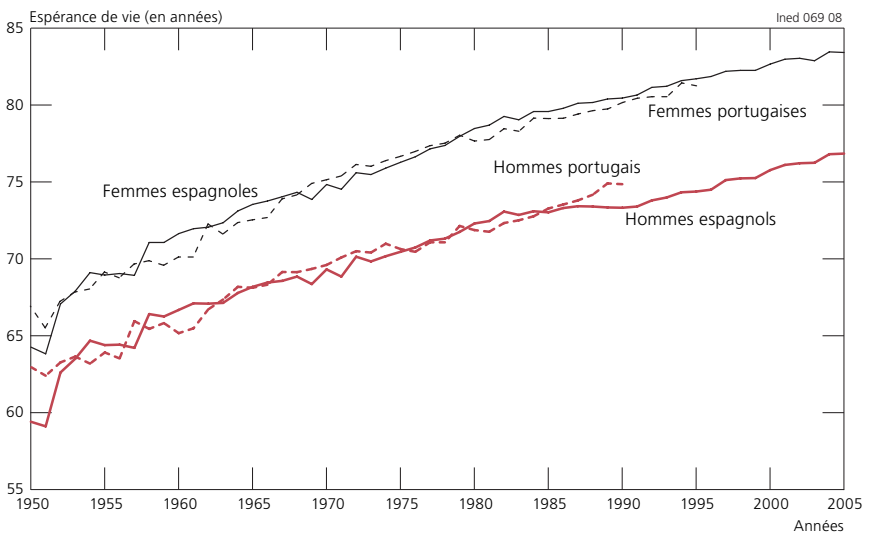
Après avoir examiné la différence d'espérance de vie entre les deux pays, qui indique, à un moment donné, de quel supplément de longévité bénéficient les Espagnols par rapport aux Portugais, nous pouvons déterminer le retard (ou l'avance) de ces derniers (Goldstein et Wachter, 2006 ; Canudas-Romo et Schoen, 2005), c'est-à-dire le nombre d'années nécessaires aux Portugais pour atteindre un niveau d'espérance de vie dont bénéficient déjà les Espagnols. Dans les années 1950, l'écart d'espérance de vie féminine entre les deux pays était en moyenne de 4,4 ans (figure 2a), mais le retard était de 10 ans, ce qui signifie que les Portugaises ont dû attendre les années 1960 pour avoir l'espérance de vie dont bénéficiaient déjà les Espagnoles dans les années 1950. La figure 2b présente les courbes d'évolution de l'espérance de vie (par sexe) dans les deux pays, mais les courbes du Portugal ont été décalées (de 10 ans pour les femmes et de 15 ans pour les hommes) afin de coïncider avec les courbes espagnoles au début des années 1950.

Figure 2a. Écart d'espérance de vie à la naissance entre l'Espagne et le Portugal, par sexe, de 1950 à 2005



Source : Human Mortality Database.

Figure 2b. Évolution des espérances de vie portugaise et espagnole par sexe, avec un décalage de 10 ans vers l'arrière pour la courbe portugaise féminine et de 15 ans pour la courbe portugaise masculine



Note : les courbes sont décalées vers la gauche de 10 ans pour les femmes portugaises et de 15 ans pour les hommes portugais.

Source : Human Mortality Database.

Manifestement, pour les hommes comme pour les femmes, le décalage entre les deux pays est pratiquement constant dans le temps : quel que soit le niveau de l'espérance de vie espagnole, il est atteint 10 ans plus tard par les Portugaises et 15 ans plus tard par les Portugais. Les années les plus récentes font peut-être exception du côté masculin : en 2005, les hommes portugais ont atteint une espérance de vie de 74,9 ans, valeur observée en Espagne en 1996, soit 9 ans auparavant.

Globalement, ces tendances montrent que la baisse de la mortalité au Portugal suit la même trajectoire que celle suivie antérieurement par l'Espagne. Même si la figure 1a indique que les espérances de vie des deux pays évoluent de façon convergente, la figure 2b met en évidence un rythme de baisse de la mortalité tout à fait similaire si on compare le Portugal et l'Espagne au même stade de la transition épidémiologique. Ce paradoxe provient du fait que, quand l'espérance de vie est plus élevée, le gain annuel est plus faible. Par exemple, les femmes espagnoles ont gagné 7,4 ans d'espérance de vie entre 1950 et 1960 et seulement 1,7 an entre 1995 et 2005. Leurs consœurs portugaises ont gagné 2,1 ans entre 1995 et 2005, ce qui, décalé de dix ans, équivaut au gain des Espagnoles entre 1985 et 1995 (2,1 ans). Chaque année, le Portugal progresse davantage que l'Espagne parce qu'il est à un stade moins avancé du processus de diminution de la mortalité. Par conséquent, il reste à examiner si le rythme de baisse de la mortalité observé en Espagne sera suivi par le Portugal dans les années qui viennent.

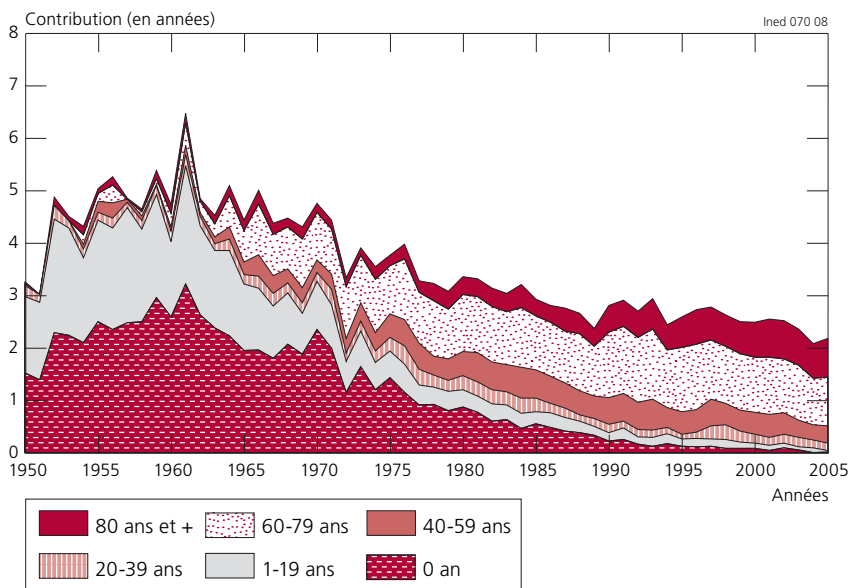
### 3. Analyse différentielle par âge

#### 3.1. Contribution des groupes d'âges à l'écart entre l'Espagne et le Portugal

L'une des questions soulevées par l'étude des différences d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal est celle des contributions respectives des divers groupes d'âges à cet écart. Une manière d'aborder cette question consiste à évaluer la contribution de chaque groupe d'âges à l'écart entre les deux pays à différents moments du temps. On peut aussi estimer la contribution de chaque groupe d'âges à la *variation* de cet écart dans des intervalles de temps donnés. Nous présentons dans cette sous-section les résultats du premier type d'analyse, et nous traiterons de la variation de l'écart dans la sous-section suivante.

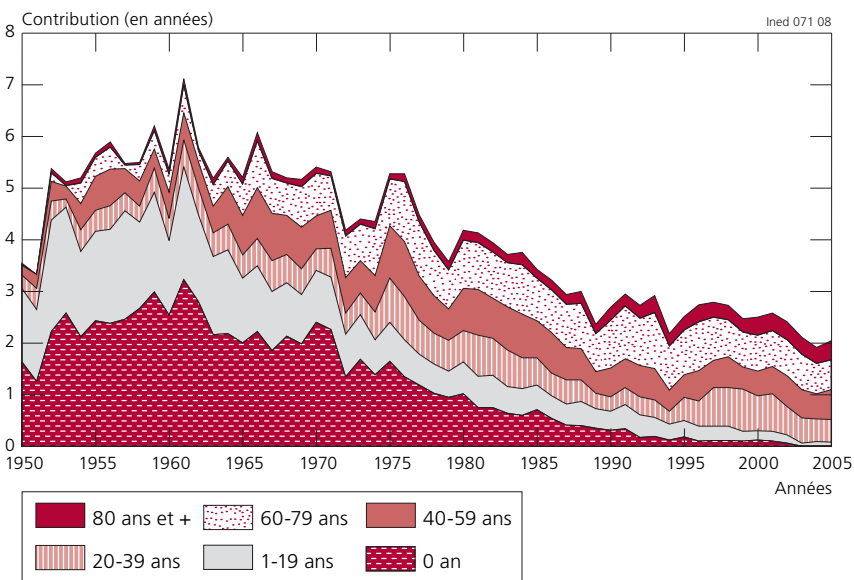
Les figures 3a et 3b présentent les contributions des groupes d'âges (0, 1-19, 20-39, 40-59, 60-79, 80 ans et plus) à l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal pour chaque sexe séparément. Au cours de la première décennie de la période considérée, la mortalité infantile est la principale source d'écart entre les deux pays. Au fil du temps, sa part de responsabilité dans la différence de mortalité diminue, tandis que la mortalité dans les autres groupes d'âges commence à jouer un rôle croissant. Cette observation concorde avec le fait

Figure 3a. Contribution des groupes d'âges à l'écart d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal de 1950 à 2005



Source : Human Mortality Database.

Figure 3b. Contribution des groupes d'âges à l'écart d'espérance de vie masculine entre l'Espagne et le Portugal de 1950 à 2005



Source : Human Mortality Database.

que l'Espagne avait atteint en 1950 un stade plus avancé que le Portugal dans la transition épidémiologique (Omran, 1971), avec une moindre fréquence des maladies infectieuses. La réduction de la contribution de la mortalité infantile avec le temps concerne les deux sexes. Mais, ces toutes dernières années, le principal responsable de l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal est le groupe d'âges 20-79 ans du côté masculin, alors que c'est le groupe des 60 ans et plus du côté féminin. Par conséquent, les principaux facteurs explicatifs individuels, sociaux et environnementaux du retard portugais risquent de varier d'un sexe à l'autre. Chez les hommes, il convient de rechercher les causes de surmortalité des adultes, jeunes et plus âgés, tandis que chez les femmes, il faut se concentrer sur les facteurs de surmortalité aux âges élevés.

### 3.2. Contribution des groupes d'âges à la variation de l'écart entre l'Espagne et le Portugal

La diminution des taux de mortalité à différents âges affecte de manière différentielle l'espérance de vie. On peut recourir à des méthodes de décomposition pour quantifier ces effets. Dans cette sous-section, nous allons isoler les contributions respectives des groupes d'âges à la *variation* de l'écart d'espérance de vie en deux étapes. Tout d'abord, en traitant les deux pays séparément et en distinguant les deux sexes, nous décomposerons les contributions respectives des groupes d'âges à la variation de l'écart d'espérance de vie sur des périodes de dix ans (tableaux 1a et 1b).

Comme il fallait s'y attendre, la plupart des groupes d'âges ont des contributions positives au recul de la mortalité (c'est-à-dire que les taux de mortalité à ces âges ont diminué et font ainsi croître l'espérance de vie). Mais la contribution de la classe d'âges 20-39 ans est faible ou négative entre 1980 et 1990. Dans une recherche récente, Gómez-Redondo et Boe (2005) ont également noté une évolution défavorable de la santé des jeunes adultes en Espagne à la fin des années 1980, surtout chez les hommes. Au Portugal, seuls les hommes ont subi une hausse de mortalité à ces âges, mais la mortalité de leurs homologues féminines n'a diminué que très légèrement. Pendant les années 1950, les groupes d'âges inférieurs à 40 ans étaient les principaux responsables de l'évolution de l'espérance de vie. Mais, ces dernières décennies, de grands progrès ont été enregistrés entre 60 et 79 ans. Cette transition, de la prédominance des enfants vers celle des adultes en matière de réduction de la mortalité, s'est opérée en Espagne à la fin des années 1970 et au début des années 1980, mais seulement dans les années 1990 au Portugal.

Les données des tableaux 1a et 1b nous permettent ensuite de calculer les contributions respectives des groupes d'âges à la variation de l'écart d'espérance de vie entre les deux pays, séparément pour chaque sexe. Chaque groupe d'âges contribue à amplifier ou à amoindrir la variation de la différence d'espérance de vie. Les figures 4a et 4b présentent ces contributions pour chaque période ; la variation totale de l'écart d'espérance de vie par période est indiquée sur

Tableau 1a. Contribution des groupes d'âges à la variation de l'espérance de vie au Portugal, par sexe et par période (en années)

Groupe d'âges	Période						Variation totale 1950-2005
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2005	
<b>Femmes</b>							
0 an	1,11	1,40	2,53	0,90	0,35	0,13	6,42
1-19 ans	2,36	1,00	0,74	0,26	0,19	0,13	4,68
20-39 ans	1,33	0,31	0,16	0,08	0,16	0,11	2,14
40-59 ans	0,71	0,22	0,29	0,25	0,32	0,16	1,95
60-79 ans	0,42	0,14	1,10	0,80	1,08	0,48	4,02
80 ans et plus	-0,05	0,14	0,23	0,23	0,43	0,09	1,07
Total	5,88	3,20	5,05	2,53	2,53	1,09	20,28
Espérance de vie en début de période	61,03	66,91	70,12	75,17	77,70	80,22	
<b>Hommes</b>							
0 an	1,04	1,47	2,57	1,05	0,44	0,21	6,79
1-19 ans	2,11	0,86	0,59	0,33	0,39	0,16	4,44
20-39 ans	1,37	0,12	0,06	-0,09	0,15	0,50	2,11
40-59 ans	0,77	0,11	0,20	0,48	0,42	0,09	2,07
60-79 ans	0,22	-0,04	0,70	0,63	1,04	0,56	3,10
80 ans et plus	-0,01	0,08	0,10	0,13	0,22	0,06	0,58
Total	5,50	2,60	4,22	2,54	2,65	1,59	19,09
Espérance de vie en début de période	55,79	61,28	63,88	68,11	70,64	73,29	

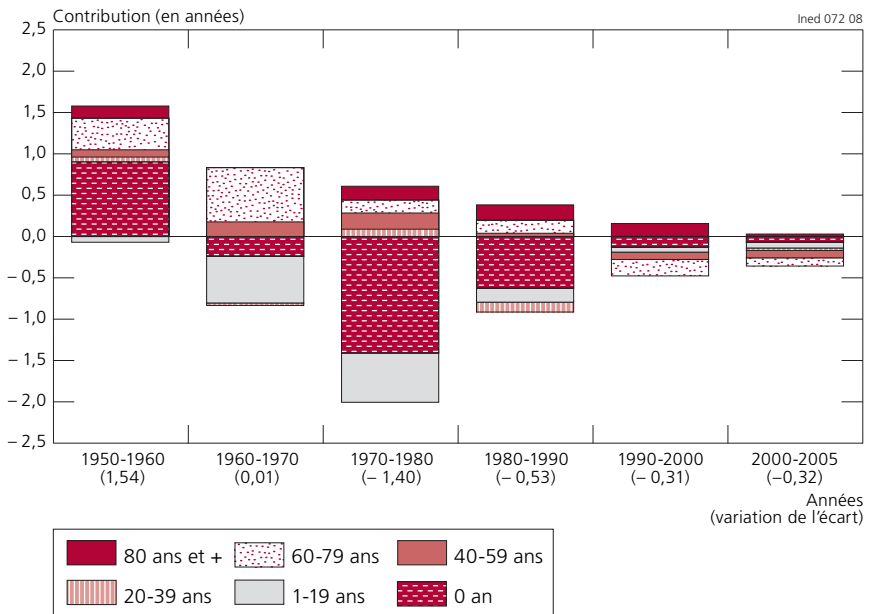
Source : Calculs basés sur les données de la Human Mortality Database.

**Tableau 1b. Contribution des groupes d'âges à la variation de l'espérance de vie en Espagne, par sexe et par période (en années)**

Groupes d'âges	Période						Variation totale 1950-2005
	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2005	
<b>Femmes</b>							
0 an	2,03	1,15	1,12	0,26	0,22	0,06	4,85
1-19 ans	2,29	0,42	0,14	0,10	0,13	0,05	3,13
20-39 ans	1,39	0,28	0,25	-0,03	0,17	0,08	2,14
40-59 ans	0,79	0,40	0,49	0,29	0,22	0,07	2,27
60-79 ans	0,82	0,81	1,26	0,96	0,88	0,38	5,11
80 ans et plus	0,11	0,13	0,40	0,42	0,58	0,12	1,76
Total	7,43	3,21	3,65	2,00	2,22	0,76	19,27
Espérance de vie en début de période	64,23	71,65	74,86	78,51	80,51	82,73	
<b>Hommes</b>							
0 an	1,80	1,38	1,29	0,38	0,27	0,03	5,14
1-19 ans	2,09	0,40	0,17	0,09	0,21	0,06	3,02
20-39 ans	1,63	0,09	0,22	-0,46	0,53	0,27	2,29
40-59 ans	1,12	0,23	0,33	0,21	0,34	0,19	2,41
60-79 ans	0,61	0,44	0,81	0,61	0,81	0,47	3,75
80 ans et plus	0,08	0,11	0,17	0,19	0,30	0,06	0,92
Total	7,32	2,65	3,00	1,02	2,46	1,08	17,53
Espérance de vie en début de période	59,35	66,66	69,31	72,31	73,34	75,80	
<b>Source</b> : Calculs basés sur les données de la Human Mortality Database.							

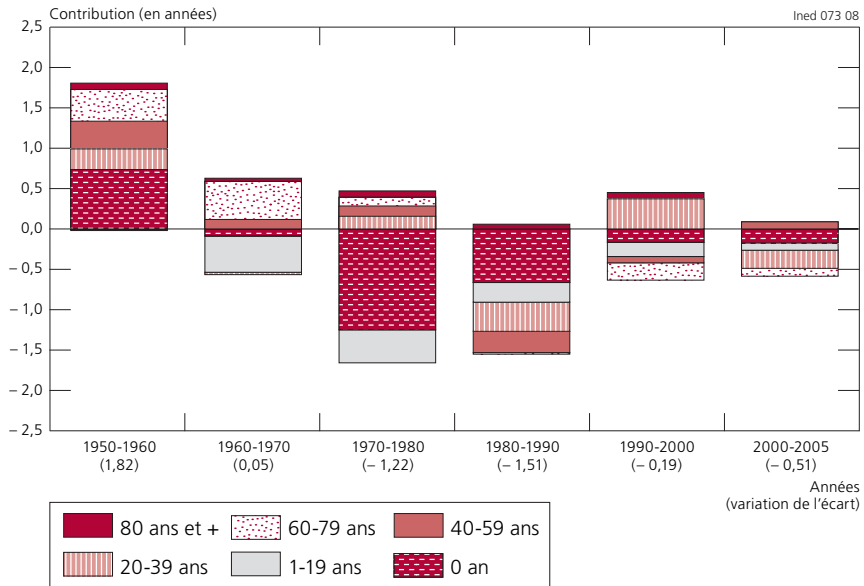
l'axe horizontal. Comme on pouvait s'y attendre sur la base des résultats de la sous-section 3.1, la mortalité des enfants et des adolescents (0-19 ans) est le principal responsable de l'accroissement de l'écart d'espérance de vie pendant la période 1950-1960, et de son rétrécissement entre 1960 et 1980. Cela signifie que les différences de mortalité entre les deux pays aux très jeunes âges se sont d'abord amplifiées du fait que l'Espagne a connu une baisse particulièrement rapide de sa mortalité infantile, et qu'elles se sont ensuite réduites quand le Portugal a commencé à rattraper les niveaux espagnols. Dans la dernière période du XX<sup>e</sup> siècle, d'autres groupes d'âges se sont mis à leur tour à jouer un rôle dans la réduction de l'écart d'espérance de vie. Entre 2000 et 2005, la mortalité des 20-79 ans est responsable de près des deux tiers de la réduction de l'écart d'espérance de vie, pour les hommes comme pour les femmes. Pendant les années 1990, chez les hommes, le groupe d'âges 20-39 ans a eu un effet amplificateur, parce que la mortalité des Espagnols a baissé plus fortement que celle des Portugais à ces âges.

**Figure 4a. Contribution des groupes d'âges à la variation de l'écart d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal, par période de 1950 à 2005**



Source : Human Mortality Database.

Figure 4b. Contribution des groupes d'âges à la variation de l'écart d'espérance de vie masculine entre l'Espagne et le Portugal, par période de 1950 à 2005



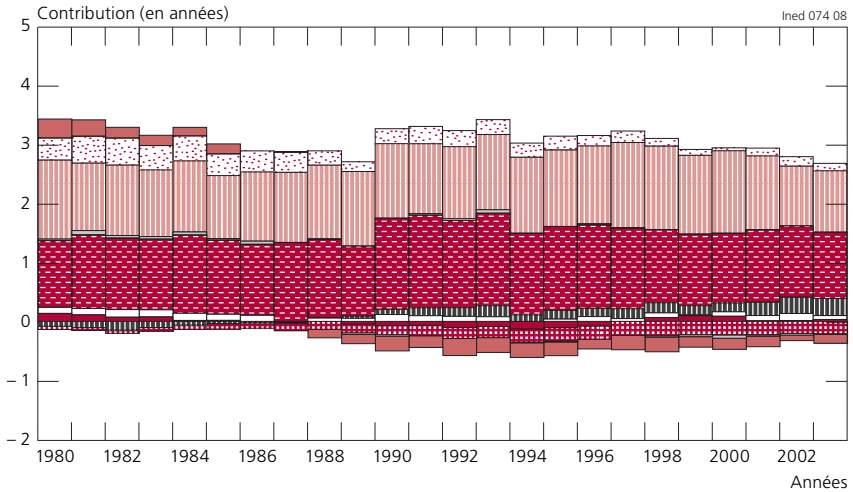
Source : Human Mortality Database.

## 4. Analyse différentielle par cause de décès

### 4.1. Contribution des causes de décès à l'écart entre l'Espagne et le Portugal

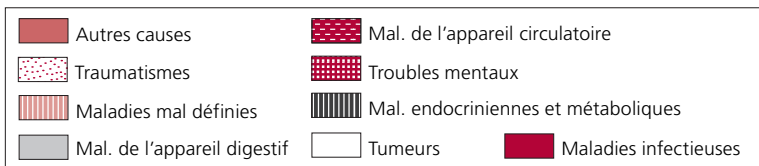
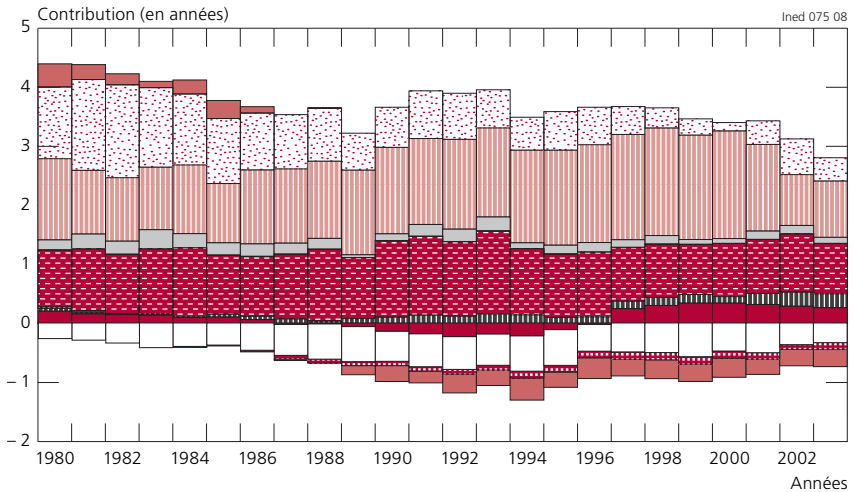
Pour des raisons qui tiennent à la qualité et à la comparabilité des données, les analyses différentielles par cause de décès développées dans les deux sous-sections suivantes sont limitées à la période 1980-2003. Comme dans la section consacrée à la contribution des groupes d'âges, nous étudierons l'effet des causes de décès en deux temps : l'impact sur l'écart d'espérance de vie entre les deux pays puis l'impact sur la variation de cet écart au cours du temps. Les huit catégories de causes de décès retenues pour cette analyse sont celles dont la part dans l'ensemble des décès est la plus importante ces dernières années : les maladies de l'appareil circulatoire, les tumeurs, les maladies mal définies, les maladies endocriniennes et métaboliques, les causes externes ou traumatismes, les maladies infectieuses, les maladies de l'appareil digestif et les troubles mentaux (voir l'annexe). Le groupe des « autres causes » est responsable de la part de l'écart d'espérance de vie qui n'est pas imputable à ces huit causes. Les figures 5a et 5b présentent les contributions respectives des causes de décès à l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal, séparément pour chaque sexe, annuellement entre 1980 et 2003.

Figure 5a. Contribution des causes de décès à l'écart d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal, 1980-2003



Source : Human Mortality Database (2007) et OMS (2006).

Figure 5b. Contribution des causes de décès à l'écart d'espérance de vie masculine entre l'Espagne et le Portugal, 1980-2003



Source : Human Mortality Database (2007) et OMS (2006).

Les figures 5a et 5b sont analogues aux figures 3a et 3b. Mais, alors que l'analyse par âge a montré que tous les groupes d'âges ont contribué à l'écart d'espérance de vie entre les deux pays, nous observons que la contribution de certaines causes de décès a été négative. Les maladies mal définies et les maladies de l'appareil circulatoire sont les principales responsables de la différence d'espérance de vie entre les deux pays (c'est-à-dire que les taux de mortalité associés à ces causes sont plus élevés au Portugal qu'en Espagne), quel que soit le sexe. Du côté masculin, les traumatismes apportent également une importante contribution à cet écart. En revanche, la contribution négative des troubles mentaux signifie que les taux de mortalité associés à cette cause sont plus faibles au Portugal qu'en Espagne. Alors que les tumeurs ont un impact assez nettement réducteur pour le sexe masculin, elles ont un effet légèrement amplificateur pour le sexe féminin. Pendant les toutes dernières années, les maladies endocriniennes et métaboliques ont contribué à augmenter l'écart. Les maladies de l'appareil digestif, qui peuvent refléter certains comportements en matière de santé, comme la consommation d'alcool, amplifient l'écart chez les hommes. Enfin, la contribution des maladies infectieuses à l'écart d'espérance de vie entre les deux pays est positive pendant la majeure partie des années 1980, négative au début des années 1990 et de nouveau positive à partir de 1996-1997. Ceci reflète le décalage temporel dans le déclenchement de l'épidémie de VIH/sida, qui a touché l'Espagne avant le Portugal.

## 4.2. Contribution des causes de décès à la variation de l'écart entre l'Espagne et le Portugal

Quant à la contribution des causes de décès à la variation de l'écart d'espérance de vie entre les deux pays, nous procéderons, comme pour l'analyse de la contribution des âges développée à la sous-section 3.2, en deux étapes. Tout d'abord, le tableau 2 présente, pour chaque pays et pour chaque sexe, la décomposition par cause de décès de l'évolution de l'espérance de vie entre 1980 et 2003.

On constate les grands progrès réalisés dans la réduction de la mortalité due aux maladies de l'appareil circulatoire, responsable d'une grande partie de l'accroissement de l'espérance de vie (tableau 2). Le recul des maladies de l'appareil digestif a également apporté une contribution significative à cet accroissement. Les traumatismes ont aussi beaucoup régressé, quoique seulement dans la dernière sous-période (1990-2003). En revanche, la mortalité due aux tumeurs et aux maladies infectieuses a globalement augmenté, ce qui a eu un effet négatif sur l'espérance de vie.

Les données du tableau 2 permettent de calculer les contributions respectives des diverses causes de décès à la variation de l'écart d'espérance de vie entre les deux pays au cours du temps (figure 6). La réduction de l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal de 1980 à 2003 résulte de la

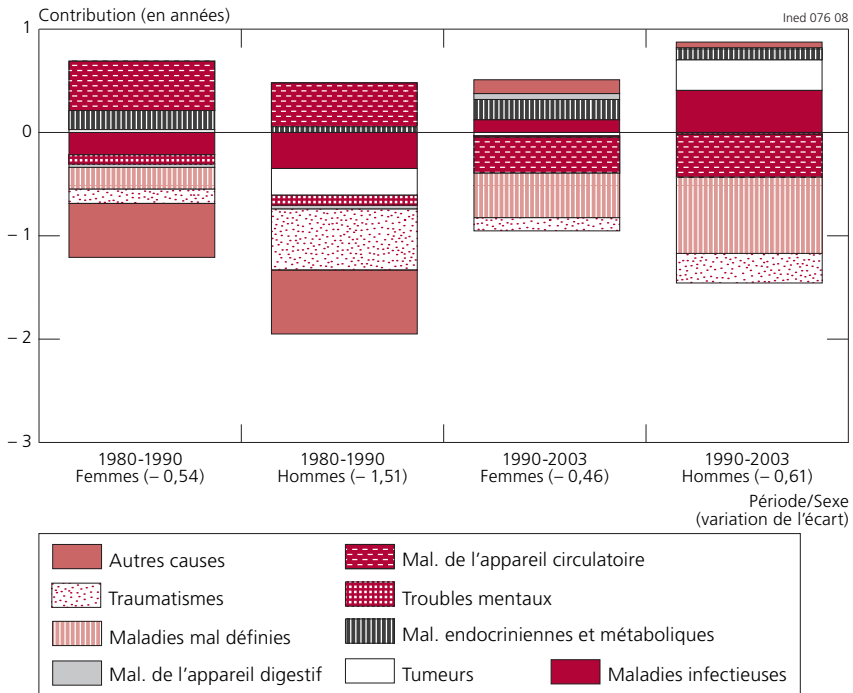
combinaison des évolutions des différentes causes de décès. Les traumatismes ont eu un effet réducteur pendant toute la période, en particulier chez les hommes. C'est-à-dire que la baisse de la mortalité due aux accidents et à la violence a été plus prononcée chez les hommes portugais que chez leurs homologues espagnols. Les maladies infectieuses ont également contribué à réduire l'écart de longévité entre les deux pays entre 1980 et 1990, mais le sens de leur influence s'est inversé entre 1990 et 2003, époque où l'Espagne a connu plus de succès que le Portugal dans la lutte contre ces maladies (entre autres, le VIH/sida). On peut faire le même constat en ce qui concerne la mortalité due au cancer chez les hommes. En revanche, les maladies de l'appareil circulatoire ont eu un effet amplificateur sur l'écart d'espérance de vie entre les deux pays entre 1980 et 1990, et un effet réducteur entre 1990 et 2003.

**Tableau 2. Contribution des causes de décès à la variation de l'espérance de vie au Portugal et en Espagne, par sexe, au cours des périodes 1980-1990 et 1990-2003 (en années)**

Causes de décès	Espagne		Portugal	
	1980 - 1990	1990 - 2003	1980 - 1990	1990 - 2003
<b>Femmes</b>				
Maladies de l'appareil circulatoire	1,62	1,53	1,15	1,88
Tumeurs	0,00	0,31	-0,03	0,35
Pathologies mal définies	0,13	-0,01	0,34	0,43
Maladies endocriniennes et métaboliques	0,08	0,16	-0,10	-0,04
Traumatismes	-0,03	0,20	0,11	0,33
Maladies infectieuses	0,01	0,02	0,23	-0,11
Maladies de l'appareil digestif	0,13	0,17	0,16	0,11
Troubles mentaux	-0,09	-0,02	0,00	0,00
Autres causes	0,15	0,08	0,68	-0,05
Total	1,99	2,44	2,53	2,90
<b>Hommes</b>				
Maladies de l'appareil circulatoire	1,44	1,35	1,02	1,78
Tumeurs	-0,45	0,29	-0,19	0,00
Pathologies mal définies	0,09	-0,04	0,09	0,71
Maladies endocriniennes et métaboliques	0,00	0,06	-0,06	-0,05
Traumatismes	-0,26	0,61	0,34	0,90
Maladies infectieuses	-0,15	0,17	0,20	-0,24
Maladies de l'appareil digestif	0,20	0,31	0,24	0,29
Troubles mentaux	-0,06	-0,02	0,04	0,00
Autres causes	0,22	0,21	0,84	0,16
Total	1,03	2,94	2,53	3,55

Source : Calculs basés sur les données de la Human Mortality Database (2007) et de l'OMS (2006).

Figure 6. Contribution des causes de décès à la variation de l'écart d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal, par sexe, au cours des périodes 1980-1990 et 1990-2003



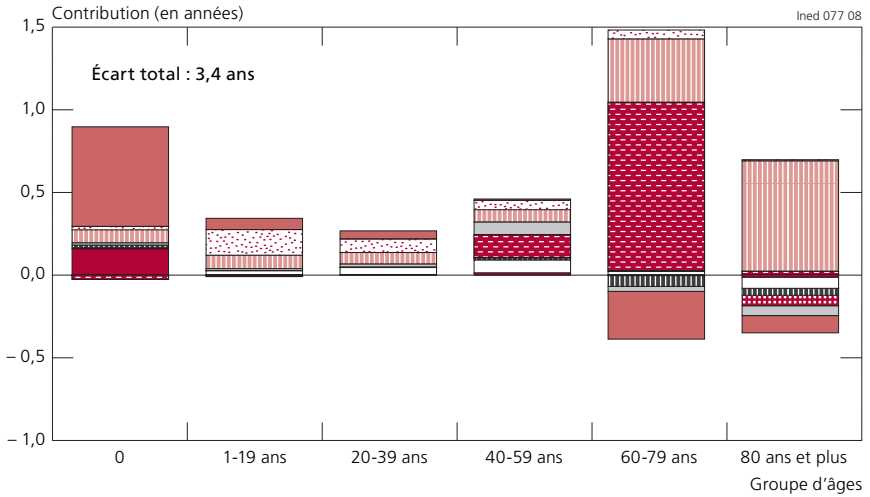
Source : Human Mortality Database (2007) et OMS (2006).

## 5. Combinaison des contributions des groupes d'âges et des causes de décès

Dans cette section, nous allons combiner les analyses par âge et par cause développées dans les sections 3 et 4. Pour évaluer l'ampleur du changement sur la période 1980-2003, nous présentons, pour chaque sexe, les résultats de la décomposition au début (1980) et à la fin (2003) de la période. Les figures 7a et 7b présentent les contributions respectives des groupes d'âges et des causes de décès à la différence d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal à ces deux dates ; les mêmes résultats pour le sexe masculin sont illustrés par les figures 8a et 8b.

Ces résultats mettent en évidence un fort contraste entre les deux sexes. Chez les femmes, la plus grande partie de l'écart d'espérance de vie entre les deux pays vient du fait que la mortalité due aux maladies de l'appareil circulatoire aux âges élevés (au-dessus de 40 ans, mais surtout au-dessus de 60 ans) est plus importante au Portugal qu'en Espagne – et plus encore en 2003 qu'en 1980. Chez les hommes, la mortalité cardio-vasculaire contribue également

Figure 7a. Contribution combinée des groupes d'âges et des causes de décès à l'écart d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal en 1980



Source : Human Mortality Database (2007) et OMS (2006).

Figure 7b. Contribution combinée des groupes d'âges et des causes de décès à l'écart d'espérance de vie féminine entre l'Espagne et le Portugal en 2003

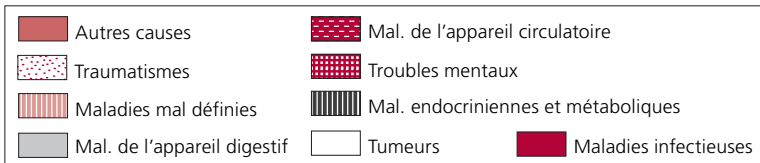
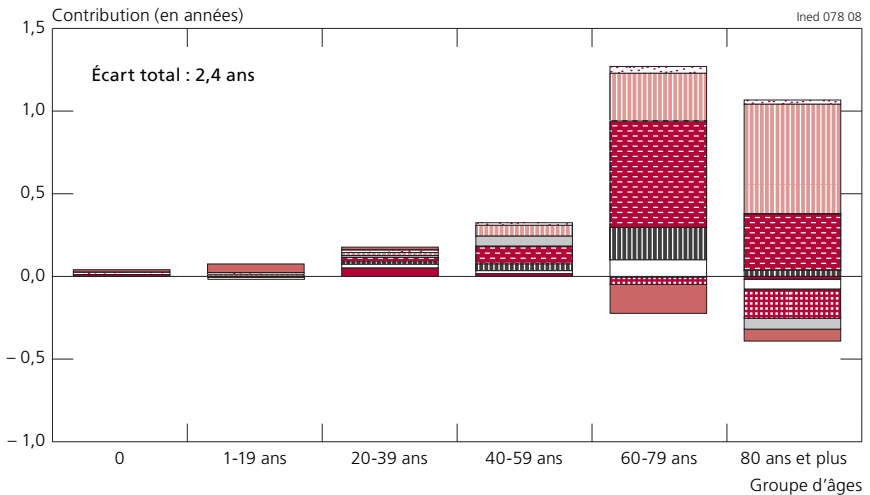
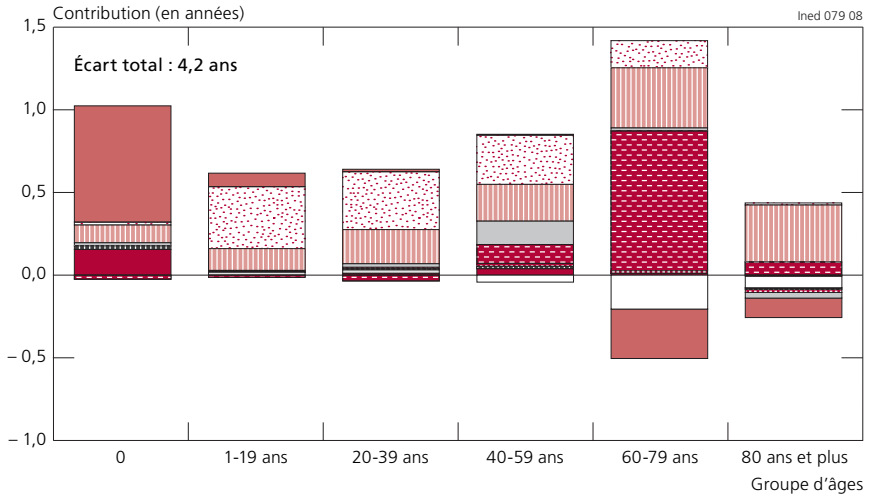
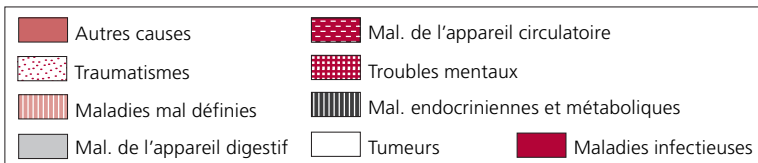
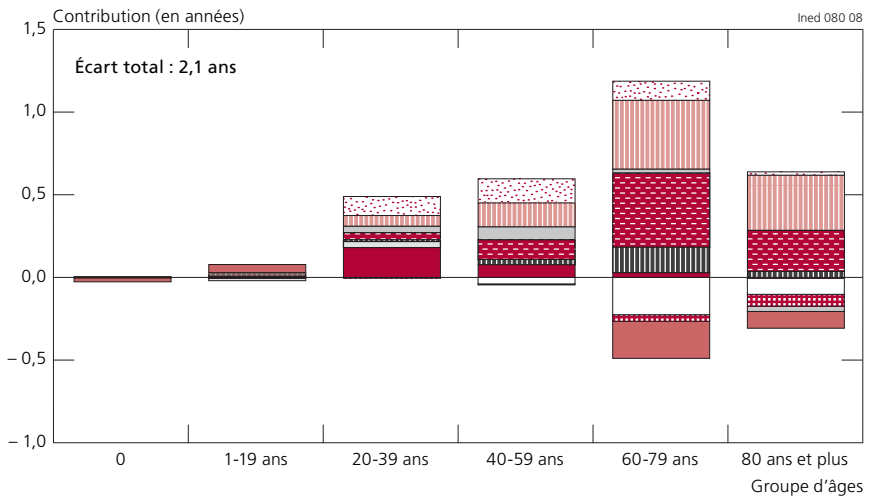


Figure 8a. Contribution combinée des groupes d'âges et des causes de décès à l'écart d'espérance de vie masculine entre l'Espagne et le Portugal en 1980



Source : Human Mortality Database (2007) et OMS (2006).

Figure 8b. Contribution combinée des groupes d'âges et des causes de décès à l'écart d'espérance de vie masculine entre l'Espagne et le Portugal en 2003



beaucoup, et de plus en plus, à l'écart entre les deux pays, mais les traumatismes y ont aussi une grande part de responsabilité, à presque tous les âges (entre 1 et 79 ans), quoique de manière nettement atténuée en 2003.

On observe aussi, pendant cette période, un renversement remarquable du rôle de la mortalité due aux maladies endocriniennes et métaboliques, chez les deux sexes. Alors que, au début de la période, cette mortalité n'a qu'une contribution faible, voire négative à l'écart entre les deux pays, elle a en 2003 une contribution positive importante, surtout entre 60 et 79 ans. À ces âges, le diabète est responsable d'une grande partie de la mortalité dans cette catégorie de causes de décès. Cette évolution peut donc résulter d'un accroissement de la mortalité due au diabète plus important au Portugal qu'en Espagne. En tout cas, les hommes et les femmes portugais présentent maintenant, entre 60 et 79 ans, une mortalité par maladies endocriniennes et métaboliques plus forte que les Espagnols.

La contribution des maladies infectieuses à l'écart d'espérance de vie était concentrée dans la première année de vie en 1980 ; en 2003, elle s'est déplacée vers le groupe d'âges 20-59 ans. Comme nous l'avons mentionné dans les sections précédentes, le décalage temporel de l'épidémie de VIH/sida explique l'augmentation de la contribution des maladies infectieuses à l'écart entre les deux pays dans les toutes dernières années. Enfin, après 60 ans, certaines causes de décès (entre autres, les troubles mentaux, les cancers et les « autres causes ») réduisent l'écart de longévité entre les deux pays et ce, de façon accrue au cours du temps. Autrement dit, les Portugais bénéficient d'une mortalité *plus faible* que les Espagnols pour ces causes-là. L'écart serait donc encore plus grand s'il n'y avait cet avantage au profit du Portugal.

## 6. Discussion

Dans cette étude, nous avons comparé les tendances de l'espérance de vie au Portugal et en Espagne dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, afin d'évaluer le degré de convergence de ces deux pays voisins de la péninsule Ibérique. Si les deux pays ont accompli des progrès remarquables dans la lutte contre la mortalité à tous les âges, les indicateurs de mortalité présentent des signes de convergence. Le Portugal a engrangé davantage de gains d'espérance de vie que l'Espagne pendant la période étudiée, ce qui a réduit l'écart entre les deux pays. Néanmoins, il subsiste une différence de deux ans d'espérance de vie, et les données indiquent que la baisse de la mortalité au Portugal accuse, par rapport à l'Espagne, un retard de dix ans pour les femmes et de quinze ans pour les hommes. Si on déplace les courbes portugaises de manière à compenser ce décalage, on constate que le Portugal suit la même trajectoire que l'Espagne.

La décomposition de cet écart entre l'Espagne et le Portugal indique que les contributions des divers groupes d'âges varient selon le sexe dans les dernières années. Chez les hommes, c'est le groupe d'âges 20-79 ans qui est

responsable de la plus grande partie de l'écart actuel entre les deux pays, tandis que c'est le groupe d'âges 60 ans et plus chez les femmes.

Les principales causes de décès à l'origine de l'écart d'espérance de vie sont les maladies de l'appareil circulatoire, ainsi que – pour les hommes seulement – les causes externes. Si toutes les causes de décès avaient contribué à amplifier la différence d'espérance de vie entre l'Espagne et le Portugal, cet écart serait beaucoup plus grand. Mais certaines causes de décès (entre autres, les troubles mentaux) ont eu un effet réducteur sur l'écart, du fait que la mortalité due à ces causes est plus forte en Espagne qu'au Portugal.

Les différences relatives aux causes de décès reflètent aussi le décalage temporel entre l'évolution de la mortalité de l'Espagne et celle du Portugal. Par exemple, le cancer de l'estomac, qui a été le principal facteur du recul de la mortalité par cancer en Europe (Levi *et al.*, 2004), entraîne une mortalité deux fois plus élevée au Portugal qu'en Espagne. De même, si la mortalité cardiovasculaire a diminué jusqu'au niveau enregistré par l'Espagne dans les années 1990, la mortalité cérébro-vasculaire reste plus élevée au Portugal que partout ailleurs en Europe occidentale et s'apparente à la situation observée en Europe de l'Est (Levi *et al.*, 2002).

L'incidence du VIH est plus forte au Portugal et en Espagne que dans les autres pays d'Europe de l'Ouest (Gómez-Redondo et Boe, 2005). La mortalité due au sida a sensiblement diminué dans toute la région, mais pas au Portugal (White et Cash, 2003). Ces dernières années, les maladies infectieuses (y compris le VIH) ont eu un effet amplificateur sur l'écart d'espérance de vie entre les deux pays ; de nouveau, cela tient au retard du Portugal sur l'Espagne dans l'évolution de cette épidémie. Quant aux causes externes, telles que les accidents de la circulation, les suicides et les homicides, elles ont eu un effet réducteur. Certes, les hommes portugais ont encore, comparativement à leurs homologues espagnols, plus d'accidents (Garcia-Rodriguez et Cayolla da Motta, 1989) et se caractérisent par une plus forte incidence du suicide et des causes de décès indéterminées (Chishti *et al.*, 2003). Mais les progrès réalisés dans la baisse de la mortalité due à ces causes ont été plus importants au Portugal qu'en Espagne (Treurniet *et al.*, 2004 ; Chishti *et al.*, 2003).

Notre étude souffre d'une certaine fragilité du fait que la comparaison des données de mortalité par cause entre pays et entre périodes pose certains problèmes (Kunst *et al.*, 1998 ; Kunst *et al.*, 2004). Pour en contourner quelques-uns, nous avons limité nos analyses à la période 1980-2003 et regroupé les causes de décès en grandes catégories. Bien que la qualité de la codification des décès conformément à la CIM ait été meilleure pendant cette période qu'aux époques antérieures, il a pu y avoir encore certains glissements dans les pratiques de codification au fil du temps. En particulier, la part des décès classés dans le groupe des « maladies mal définies » a tendance à diminuer parce que les causes de décès sont de mieux en mieux identifiées.

L'espérance de vie espagnole a augmenté à un rythme accéléré pendant les années 1970 et au début des années 1980. Mais la progression s'est ralentie pendant les années récentes (Gómez-Redondo, 1995 ; Chenet *et al.*, 1997). Nos analyses montrent que le Portugal connaît actuellement l'augmentation accélérée d'espérance de vie que l'Espagne a connue plus tôt. Le Portugal finira-t-il par rattraper son retard sur l'Espagne en matière d'espérance de vie ? Si ce pays réussit à réduire la mortalité due aux maladies de l'appareil circulatoire chez les personnes âgées et aux maladies infectieuses (entre autres le VIH/sida) chez les adultes d'âge moyen, et s'il continue de gommer la surmortalité due aux causes externes chez les hommes, cela pourrait amener davantage de convergence en matière d'espérance de vie dans la péninsule Ibérique. Cependant, si la réduction du handicap portugais relatif à ces causes de décès s'accompagne d'une augmentation d'autres causes de mortalité (entre autres, le diabète et les maladies de l'appareil digestif), alors une différence d'espérance de vie pourra subsister entre les deux pays.

**Remerciements.** Les auteurs remercient vivement le *National Institute of Aging* pour son aide financière (subvention R01AG11552). Le premier auteur a participé à ce projet alors qu'il travaillait au sein du Département de démographie de l'Université de Californie à Berkeley, et il remercie cette institution pour son appui.



## ANNEXE

**Tableau annexe. Regroupement des causes de décès et correspondance avec les codes des 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> révisions de la CIM<sup>(a)</sup>**

Groupes de causes	Codes CIM-9	Codes CIM-10
Maladies de l'appareil circulatoire	390-459	I00-I99
Tumeurs <sup>(b)</sup>	140-239	C00-D48
Pathologies mal définies <sup>(c)</sup>	780-799	R00-R99
Maladies endocriniennes et métaboliques <sup>(d)</sup>	240-278	E00-E88
Traumatismes	E800-E999	V01-Y89
Maladies infectieuses <sup>(e)</sup>	001-139 et 279	A00-B99
Maladies de l'appareil digestif	520-579	K00-K92
Troubles mentaux <sup>(f)</sup>	290-319	F01-F99
Autres causes <sup>(g)</sup>		

<sup>(a)</sup> Nous avons utilisé les codes de la CIM-9 pour la période 1980-2001 au Portugal et la période 1980-1998 en Espagne, puis les codes de la CIM-10 pour la période 2002-2003 au Portugal et la période 1999-2003 en Espagne.

<sup>(b)</sup> Tumeurs malignes et bénignes et autres tumeurs non spécifiées. Les tumeurs malignes du sein figurent dans la CIM-10 pour les deux sexes.

<sup>(c)</sup> Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs.

<sup>(d)</sup> Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques.

<sup>(e)</sup> Certaines maladies infectieuses, maladies parasitaires et VIH. Le VIH a été introduit dans la CIM en 1988 au Portugal et en 1985 en Espagne. Dans la CIM-9, cette cause de décès figurait dans la catégorie Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques avec les codes 279.5 et 279.6 ; nous avons retranché les décès dus au VIH de cette catégorie et les avons ajoutés à la catégorie Maladies infectieuses pour assurer la comparabilité avec la CIM-10.

<sup>(f)</sup> Troubles mentaux et du comportement.

<sup>(g)</sup> La catégorie Autres causes est responsable de la part de l'écart d'espérance de vie non expliquée par les huit catégories précédentes.



## RÉFÉRENCES

- ARRIAGA E. E., 1984, « Measuring and explaining the change in life expectancies », *Demography*, vol. 21, n° 1, p. 83-96.
- CANUDAS-ROMO V., SCHOEN R., 2005, « Age-specific contributions to changes in the period and cohort life expectancy », *Demographic Research*, vol. 13, n° 3, p. 63-82.
- CANUDAS-ROMO V., COELHO E., ANTUNES P. C., 2006, « About mortality data for Portugal », *Human Mortality Database* : <http://www.mortality.org/PrivRegistered/PRT/InputDB/PRTcom.pdf>
- CHENET L., MCKEE M., OTERO A., AUSIN I., 1997, « What happened to life expectancy in Spain in the 1980s? » *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 51, p. 510-514.
- CHISHTI P., STONE D.H., CORCORAN P., WILLIAMSON E., PETRIDOU E. (au nom du groupe de travail Eurosave), 2003, « Suicide mortality in the European Union », *European Journal of Public Health*, vol. 13, n° 2, p. 108-114.
- GARCIA-RODRIGUEZ L. A., CAYOLLA DA MOTTA L., 1989, « Years of potential life lost : Application of an indicator for assessing premature mortality in Spain and Portugal », *World Health Statistics Quarterly*, vol. 42, n° 1, p. 50-56.
- GLEI D., GÓMEZ-REDONDO R., ARGÜESO A., CANUDAS-ROMO V., 2006, « About mortality data for Spain », *Human Mortality Database* : <http://www.mortality.org/PrivRegistered/ESPTNP/InputDB/ESPTNPcom.pdf>
- GOLDSTEIN J. R., WACHTER K. W., 2006, « Relationships between period and cohort life expectancy : Gaps and lags », *Population Studies*, vol. 60, n° 3, p. 257-269.
- GÓMEZ-REDONDO R., 1995, « Vejez prolongada y juventud menguada. Tendencias en la evolución de la esperanza de vida de la población española, 1970-1990 », *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, vol. 71/72, p. 79-108.
- GÓMEZ-REDONDO R., BOE C., 2005, « Decomposition analysis of Spanish life expectancy at birth : Evolution and changes in the components by sex and age », *Demographic Research*, vol. 13, n° 20, p. 521-546.
- HEALY J. D., 2003, « Excess winter mortality in Europe : A cross-country analysis identifying key risk factors », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 57, p. 784-789.
- HUMAN MORTALITY DATABASE (HMD), University of California, Berkeley (USA), Max Planck Institute for Demographic Research (Allemagne). Disponible en ligne : [www.mortality.org](http://www.mortality.org) ou [www.humanmortality.de](http://www.humanmortality.de) (données consultées le 14 juin 2007).
- KEATINGE W. R., DONALDSON G. C., CORDIOLI E., MARTINELLI M., KUNST A.E., MACKENBACH J. P., NAYHA S., VUORI I., 2000, « Heat related mortality in warm and cold regions of Europe: Observational study », *BMJ*, n° 321, p. 670-673.
- KNOOPS K., DE GROOT L., KROMHOUT D., PERRIN A.-E., MOREIRAS-VARELA O., MENOTTI A., STAVEREN W., 2004, « Mediterranean diet, lifestyle factors and 10-year mortality in elderly European men and women, the HALE project », *JAMA*, vol. 292, n° 12, p. 1433-1438.

- KUNST A. E., GROENHOF F., MACKENBACH J. P., THE EU WORKING GROUP ON SOCIOECONOMIC INEQUALITIES IN HEALTH, 1998, « Occupational class and cause-specific mortality in middle-aged men in 11 European countries : Comparison of population based studies », *BMJ*, n° 316, p. 1636-1641.
- KUNST A. E., BOS V., ANDERSEN O., CARDANO M., COSTA G., HARDING S., HEMSTRÖM Ö., LAYTE R., REGIDOR E., REID A., SANTANA P., VALKONEN T., MACKENBACH J.P., 2004, « Monitoring of trends in socioeconomic inequalities in mortality : Experiences from a European project », *Demographic Research, Special Collection 2: Determinants of Diverging Trends in Mortality* (9), p. 232-254.
- LEVI F., LUCCHINI F., NEGRI E., LA VECCHIA C., 2002, « Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular disease in Europe and other areas of the world », *Heart*, vol. 88, p. 119-124.
- LEVI F., LUCCHINI F., GONZALEZ J. R., FERNANDEZ E., NEGRI E., LA VECCHIA, C., 2004, « Monitoring falls in gastric cancer mortality in Europe », *Annals of Oncology*, vol. 15, p. 338-345.
- MATHERS C. D., MA FAT D., INOUE M., RAO C., LOPEZ A. D., 2005, « Counting the dead and what they died from : An assessment of the global status of cause of death data », *Bulletin of the World Health Organization*, 83, p. 171-177.
- MESLÉ F., VALLIN J., 2002, « Mortalité en Europe. La divergence Est-Ouest », *Population-F*, vol. 57, n° 1, p. 171-212.
- MONNIER A., RYCHTARIKOVA J., 1991, « Comment l'Europe s'est divisée entre l'Est et l'Ouest », *Population*, vol. 46, n° 6, p. 1617-1650.
- NATIONS UNIES, 2006, *World Mortality Report 2005*, New York, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- OMRAN A. R., 1971, « The epidemiological transition: A theory of the epidemiology of population change », *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49, n° 4, partie 1, p. 509-538.
- OMS, 2006, *World Mortality Database*, World Health Organization (WHO), Disponible en ligne : [www3.who.int/whosis/mort/](http://www3.who.int/whosis/mort/) (données consultées le 4 septembre 2006).
- PAMPEL F., 2005, « Forecasting sex differences in mortality in high income nations : The contribution of smoking », *Demographic Research*, vol. 13, n° 18, p. 455-484.
- POLLARD J. H., 1982, « The expectation of life and its relationship to mortality », *Journal of the Institute of Actuaries*, vol. 109, p. 225-240.
- POLLARD J. H., 1988, « On the decomposition of changes in expectation of life and differentials in life expectancy », *Demography*, vol. 25, p. 265-276.
- PRESSAT R., 1985, « Contribution des écarts de mortalité par âge à la différence des vies moyennes », *Population*, n° 4-5, p. 765-770.
- RAMSTEDT M., 2002, « Alcohol-related mortality in 15 European countries in the postwar period », *European Journal of Population*, vol. 18, n° 4, p. 307-323.
- TREURNIET H. F., BOSHIJZEN H. C., HARTELOH P. P. M., 2004, « Avoidable mortality in Europe (1980-1997): A comparison of trends » *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 58, p. 290-295.
- WHITE A.K., CASH K., 2003, « The state of men's health in Europe », *Eurohealth*, vol. 9, n° 2, p. 28-31.

**VLADIMIR CANUDAS-ROMO, DANA GLEI, ROSA GÓMEZ-REDONDO, EDVIGES COELHO ET  
CARL BOE • ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ DANS LA PÉNINSULE IBÉRIQUE AU COURS DE LA  
SECONDE MOITIÉ DU XX<sup>e</sup> SIÈCLE**

Aujourd'hui, les espérances de vie au Portugal (81,3 ans pour les femmes et 74,9 ans pour les hommes en 2005) et en Espagne (respectivement 83,5 ans et 76,9 ans) présentent la particularité de figurer pour les hommes portugais parmi les plus basses d'Europe occidentale et pour les femmes espagnoles parmi les plus élevées. Cet article décrit les tendances convergentes de la mortalité dans la péninsule Ibérique au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. L'espérance de vie au Portugal semble suivre la même trajectoire que celle de l'Espagne avec plusieurs années de retard (dix ans pour les femmes, quinze ans pour les hommes) grâce aux progrès enregistrés à tous les âges. Les analyses de la mortalité par âge et par cause montrent que c'est la mortalité entre 20 et 79 ans chez les hommes et au-dessus de 60 ans chez les femmes qui est responsable de la majeure partie de l'écart d'espérance de vie subsistant entre les deux pays. Les causes de décès qui contribuent le plus à ces différences sont les maladies de l'appareil circulatoire et, pour les hommes, les traumatismes et morts violentes.

**VLADIMIR CANUDAS-ROMO, DANA GLEI, ROSA GÓMEZ-REDONDO, EDVIGES COELHO ET  
CARL BOE • MORTALITY CHANGES IN THE IBERIAN PENINSULA IN THE LAST DECADES OF THE  
TWENTIETH CENTURY**

Life expectancies in Portugal (81.3 years for females and 74.9 for males) and Spain (83.5 years for females and 76.9 for males) in 2005 rank among the lowest in Western Europe (Portuguese males) and the highest (Spanish females), respectively. This article studies the converging trends in mortality for these two countries of the Iberian Peninsula during the second half of the twentieth century. Portuguese life expectancy appears to follow the same trajectory as that of Spain, but lagged by several years (10 years for females, 15 years for males). Major improvements have occurred at all ages, however, helping to narrow the mortality gap between the two countries. Age- and cause-specific decomposition analyses reveal that ages 20-79 for men and ages 60 and above for women account for the largest share of the remaining inter-country gap in life expectancy. The causes of death that are the major contributors to this gap include diseases of the circulatory system and, for males, external causes.

**VLADIMIR CANUDAS-ROMO, DANA GLEI, ROSA GÓMEZ-REDONDO, EDVIGES COELHO ET  
CARL BOE • EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD EN LA PENÍNSULA IBÉRICA DURANTE LA  
SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX<sup>e</sup>**

Hoy en día, la esperanza de vida en Portugal (81,3 años para las mujeres y 74,9 años para los hombres en 2005) y en España (respectivamente 83,5 años y 76,9 años) presentan la particularidad de figurar, en lo que se refiere a los hombres portugueses, entre las más bajas de Europa occidental y, en lo que se refiere a las mujeres españolas, entre las más elevadas. Este artículo describe las tendencias convergentes de la mortalidad en la península Ibérica durante la segunda mitad del siglo XX. La esperanza de vida en Portugal parece seguir la misma trayectoria que la de España con varios años de retraso (diez años para las mujeres, quince años para los hombres) gracias a los progresos registrados en todas las edades. Los análisis de la mortalidad por edad y por causa muestran que es la mortalidad entre 20 y 79 años en los hombres y por encima de 60 años en las mujeres la causante de la mayor parte de la diferencia de esperanza de vida que subsiste entre ambos países. Las causas de muerte que contribuyen más a esas diferencias son las enfermedades del aparato circulatorio y para los hombres, los traumatismos.