

## **Mortalité et morbidité en Grèce pendant la crise**

**Stamatina Kaklamani**

*Professeur Associé, Département de Philosophie et Etudes Sociales,  
Université de Crète, e-mail: kakltina@uoc.gr  
Scientifique collaborateur du Laboratoire d'Analyses Démographiques et Sociales  
[LADS] de l'Université de Thessalie*

### **Résumé**

*L'objectif de cet article est de présenter, d'une part, les principales caractéristiques de l'évolution récente de la mortalité en Grèce. D'autre part, d'étudier certaines caractéristiques de la morbidité, en mettant l'accent sur la santé mentale (adultes et enfants/adolescents et tendances suicidaires/suicides), ainsi que sur les maladies infectieuses. Les résultats mettent en évidence la coïncidence entre la période de crise économique et l'augmentation de la mortalité pour certaines causes (maladies cardiovasculaires et respiratoires sans doute plus sensibles aux aléas de la vie quotidienne et au stress). Bien sûr, la coïncidence ne constitue pas nécessairement une relation causale. L'étude de la littérature pertinente sur ce sujet nous permet d'aller plus loin. Premièrement, la relation entre pauvreté et mortalité, ainsi que la relation entre chômage et mortalité, se vérifie dans un grand nombre de cas, dans les pays les plus divers. Deuxièmement, en Grèce, des études récentes montrent que l'augmentation des maladies mentales, en particulier des cas de dépression sévère, l'augmentation des cas de l'idéation suicidaire et de suicides, ainsi que la charge de morbidité due aux maladies infectieuses dépendent des politiques d'austérité qui ont conduit à une l'augmentation de la pauvreté et des problèmes économiques qui ont entraîné une augmentation du chômage. De plus, en Grèce, selon les statistiques sur les maladies infectieuses, on constate une augmentation relative des cas, qui peut être attribuée en partie à la détérioration générale de l'état de santé de la population, à des problèmes d'accès au système de santé ou encore à un traitement insuffisant. Il s'agit notamment d'une augmentation des infections d'origine alimentaire et hydrique, des cas de tuberculose, d'hépatite A et de méningite virale.*

**Mots clefs :** *Mortalité, morbidité, crise, Grèce.*

Septembre 2022



## 1. Introduction

Dans le contexte actuel de la crise économique et sociale en Grèce l'étude des questions relatives à l'état de santé de la population acquièrent un intérêt particulier. Pour le dire autrement, la réduction des salaires et pensions, le développement de la précarité, les problèmes d'alimentation et du chauffage liés au manque d'argent, les conduites à risque qui entraînent une augmentation de la consommation du tabac, d'alcool et de stupéfiants, l'anxiété et la dépression enfin ont-ils conduit à une hausse de la mortalité ? L'évolution diachronique des décès par cause et l'évaluation de l'impact des causes principales sur le niveau de la mortalité ont été examinées dans un travail précédent (Kaklamani S. & Kotsifakis G.: 2009), et les questions qui s'en suivent sont multiples. L'objectif donc de cet article est premièrement de présenter les principaux traits de l'évolution récente de la mortalité en Grèce. Deuxièmement, la synthèse des principaux résultats d'un certain nombre d'études épidémiologiques effectuées en Grèce à propos de la crise est présentée, dans le but de mieux suivre l'impact de la crise sur la santé de la population.

## 2. L'évolution de la mortalité depuis 2001

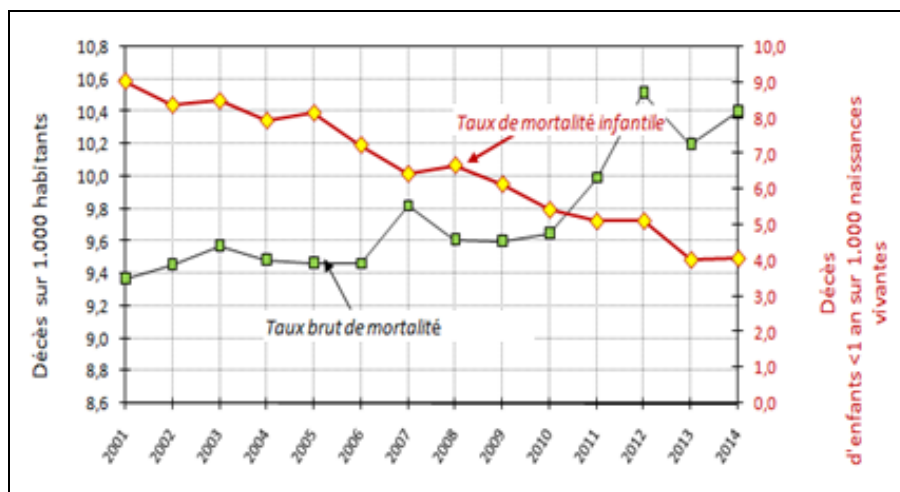
Depuis 2001 le taux de mortalité générale a légèrement augmenté, pour atteindre en 2014 les 10,2 décès pour 1.000 habitants. Pour ce qui est de la mortalité infantile, la baisse a continué jusqu'à 2008. Cependant une tendance à la hausse est observée depuis cette date avec 3,75 décès d'enfants de moins d'un an sur 1.000 naissances vivantes en 2014<sup>1</sup>.

La hausse récente de la mortalité générale peut être le résultat de plusieurs facteurs. L'accentuation du vieillissement et l'impact accumulé des maladies chroniques influent sur les problèmes liés à la dégénérescence du corps humain qui augmente avec l'âge. L'influence des problèmes environnementaux et les conditions de vie (surtout nutrition et conditions de travail) ont un impact indéniable sur la fréquence croissante de l'apparition des cancers. L'ensemble de ces facteurs ne pouvaient pas bouleverser le profil de la mortalité par cause dans une période si courte. Pourtant tout laisse penser que les conditions de vie, sérieusement touchées par la crise socio-économique, ont influencé tant la morbidité et la mortalité ; même si le profil de cette dernière n'a pas été bouleversé, il n'est pas resté intact pour autant.

---

<sup>1</sup> Les dernières données disponibles d'ELSTAT sur la mortalité datent de 2014 (nombre de décès par sexe, groupe d'âge, lieu de résidence). Or, pour ce qui est de la distribution des décès par cause, les dernières données datent de 2013.

Figure 1 : GRECE : Evolution de la mortalité générale et de la mortalité infantile (2001-2014)



Source : Elaboration des données d'ELSTAT

## 2.1 La mortalité par cause

La hausse de la mortalité cache des divergences importantes selon la cause de décès. La hausse du nombre de décès a été dispersée dans l'ensemble des causes, mais pas de façon homogène et l'importance de certaines n'apparaît pas en premier regard. Plus spécifiquement, pour ce qui est des principales causes de décès, les maladies de la circulation pulmonaire et autres formes de cardiopathies qui sont la principale cause de mortalité en Grèce ont évolué à la hausse pendant la période 2001-2011 (Tableau 1). Cependant, les maladies cérébro-vasculaires qui restent la deuxième cause de décès, se voient réduits durant la même période. Une réduction du même ordre est observée pour les myocardopathies ischémiques, dont le poids est en 2011 de 10%. Mais inversement, les décès dus aux tumeurs malignes de l'appareil digestif et respiratoire qui s'en suivent et connaissent une évolution à la hausse moyenne.

Parmi les causes figurant comme principales, celles de l'appareil respiratoire (cancers exclus) ont connu une hausse considérable : les décès des maladies de l'appareil respiratoire (voies respiratoires supérieures et autres maladies) ont presque doublé, conduisant à une hausse de leur poids relatif sur l'ensemble de décès. Parmi les facteurs qui jouent sur la mortalité due aux problèmes du système respiratoire -mais aussi sur la fréquence d'apparition de cancers du système urinaire- il faut mentionner la consommation du tabac qui a triplé (Enquête Budgets Familiaux) au cours des dernières années.

Enfin en Grèce la mortalité liée aux signes, symptômes et états morbides *mal définis* reste au 3<sup>e</sup> rang et a enregistré une hausse considérable du nombre de décès de 52%.

Dans cette catégorie sont classés les décès dus aux « états et symptômes moins nettement définis qui, sans que le cas ait été suffisamment étudié pour permettre un diagnostic définitif, orienté vers deux maladies ou plus, ou vers deux appareils ou plus du corps humain » (O.M.S.).

Des différences entre les deux sexes sont observées (Tableau 1) avec une surmortalité masculine pour la plupart des principales causes de décès, à l'exception des maladies cérébro-vasculaires et de la circulation pulmonaire. Au cours de la période 2001-2013 les écarts ont été réduits, surtout pour le cancer du système respiratoire (la consommation de tabac pour les femmes a considérablement augmenté).

Par ailleurs, une augmentation très importante est constatée –dans certains cas - des décès dus aux causes qui restent quantitativement sans importance, mais dont l'étiopathogénie signale une morbidité éventuellement liée aux conditions de la crise. Parmi les décès dus aux causes dont la fréquence est minimale, mais qui ont enregistré une augmentation significative, il faut signaler les maladies du sang et des organes hématopoïétiques, les maladies bactériennes, les maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif et les troubles immunitaires et les maladies endocriniennes et du métabolisme. Dans le cadre de ces groupes figurent des maladies dont les causes d'apparition peuvent être corrélées directement ou indirectement aux incidences de la crise sur la vie des individus. Par exemple, parmi les maladies du sang figurent les anémies nutritionnelles. Quant aux maladies bactériennes, une augmentation considérable des infections hospitalières est témoignée par les médecins, due à la hausse du nombre d'hospitalisations et à la réduction et l'insuffisance importante du personnel hospitalier (Bonovas et al. : 2012. Noulas : 2014. Simou et Koutsogeorgou : 2014). Par ailleurs, une certaine hausse des cas d'infections d'origine alimentaire/ hydrique (salmonelloses, shigelloses, hépatites virales A) est observée au cours des dernières années, sans pour autant disposer des données permettant de la mettre en corrélation à la mortalité (Bonovas et al : 2012. Vantoros et al. : 2013). Enfin, peut-on supposer une corrélation entre les conditions déficitaires du chauffage au cours de dernières années et l'aggravation des maladies du système ostéo-articulaire (arthropathies, rhumatismes, spondylarthrite) ? Suivant la bibliographie relative, on a également une hausse de la morbidité liée aux troubles mentaux (Efthimiou et al., 2013)<sup>2</sup>.

Depuis longtemps les accidents de route figuraient consistaient la cause la plus importante parmi les causes externes de décès, or pendant la dernière décennie une réduction importante de 46% est enregistrée. La réduction des accidents pendant les périodes de crise est expliquée par le fait que les individus optent plutôt pour les

---

<sup>2</sup> Les corrélations restent faibles et on les émet sous réserve ; pour pouvoir raisonner de façon sûre il faudrait disposer d'abord des données sur la fréquence d'apparition de certaines maladies, et par la suite examiner l'effet de la crise sur celles-ci.

moyens de transport publics et ils réduisent autant que possible leurs déplacements (Karanikolos et al. 2013 :6).

Cependant, les suicides ont augmenté de 60%. Une forte inégalité est observée entre les sexes, 80% des suicidés sont des hommes. Pendant la dernière décennie la hausse des suicides a été nettement plus importante pour les femmes (hommes : +49%, femmes : +125%), sans pour autant changer le profil de la distribution (Kondilis et al. : 2013a. Kontaxakis et al 2013. Branias et al. : 2015). L'incidence plus élevée des suicides chez les hommes est internationalement reconnue, ainsi que son augmentation avec l'âge. La répartition différentielle des rôles entre les sexes situe les hommes en état plus défavorable. Avec l'âge ils affrontent plusieurs pertes –pertes d'amis, perte du travail avec la retraite. Ces changements provoquent souvent une baisse d'estime de soi, conduisent à une réduction des contacts sociaux et évidemment à la dégénérescence de leur état de santé, cette dernière suivie éventuellement de problèmes d'autonomie. Cependant, les femmes continuent, dans leur majorité, de s'occuper de leurs petits-enfants et d'aider leurs descendants. De ce point de vue elles gardent des activités qui contribuent à soutenir leur moral, malgré l'âge (Yaillant et Blumental 1990 ; Zacharakis et al. 1998 : 475). On peut donc raisonnablement penser que, dans ces conditions de relative protection des femmes (ce que Durkheim a remarqué dans son livre sur le suicide), la hausse des suicides féminins est liée à la situation de crise.

## **2.2 La mortalité suivant l'âge**

Si la mortalité a, pour certaines causes, augmenté depuis le début de la crise politico-économique en Grèce l'a-t-elle fait pour certaines classes d'âge plus que pour d'autres ? Jusqu'à 20 ans la mortalité est extrêmement basse. De 20 ans à 44 ans pour les hommes une certaine concentration de décès est due aux ischémies (Tableau 2). Il faut également mentionner la mortalité due aux tumeurs malignes des systèmes digestif et respiratoire aux âges 30-39 ans. La mortalité par cause des femmes, pour la même tranche d'âges, ne se différencie pas, mais elle se situe à des niveaux plus bas. Une exception est observée qui concerne la relative supériorité de la mortalité des femmes due aux tumeurs malignes du système digestif, ainsi que ceux des os/ tissu conjonctif/ peau et seins. Diachroniquement une tendance à la hausse des ischémies pour les hommes et des tumeurs malignes pour les femmes est observée. L'ensemble des changements diachroniques n'ont pas conduit à un changement des écarts par cause entre les deux sexes.

Aux âges 45-64 ans, la mortalité est comparativement plus élevée, mais sans différenciation quant à la nature des principales causes qui la provoquent. Effectivement, la mortalité liée aux maladies cardiaques reste à un niveau relativement élevé, surtout pour les ischémies. Une hausse considérable est aussi enregistrée pour les tumeurs malignes des systèmes respiratoire et digestif, hausse plus marquée pour

les femmes. La surmortalité masculine est plus importante pour les maladies cardiaques et les cancers du système respiratoire, tandis que les différences entre les deux sexes sont minimales pour les tumeurs du système digestif. Diachroniquement aucun changement n'est observé relativement à l'intensité des principales causes et les écarts entre les deux sexes.

Pour tous les âges de 20 à 65 ans, la mortalité des femmes est plus élevée pour les tumeurs malignes localisées sans précision et pour celle liée aux maladies du système nerveux. Diachroniquement l'écart entre les sexes augmente.

Enfin aux âges de 65 ans et plus, la mortalité est essentiellement due aux maladies cardio-vasculaires, en mettant l'accent sur les différentes formes de cardiopathies et les maladies cérébro-vasculaires et elle augmente avec l'âge. L'intensité de la mortalité des tumeurs malignes reste toujours importante, mais elle diminue avec l'âge. Diachroniquement un certain recul du poids relatif des causes ci-dessus mentionnées est enregistré et les écarts entre les sexes persistent en faveur des femmes pour les maladies cardiaques et en faveur des hommes pour les tumeurs malignes du système respiratoire. Par contre, les décès liés aux maladies du système respiratoire ont sérieusement augmenté, ainsi que ceux liés aux signes et symptômes mal définis ; cette aggravation a été plus intense pour les femmes.

En fait, pendant la période 2001-2013, pour ce qui est des taux par âge nous ne constatons pas de mutations réelles. Les personnes âgées de 35-59 ans sont relativement plus touchées par les maladies cardiovasculaires et celles du système respiratoire. Les personnes qui se trouvent au 3<sup>e</sup> et au 4<sup>e</sup> âge voient une certaine aggravation de leur état de santé qui se reflète à l'ensemble des causes qui les concernent.

Les causes externes. Si les variations de la mortalité par âge, depuis 2005 ne sont guère sensibles il n'en est pas de même pour les effets des causes externes (accidents de route) et pour les suicides. En 2001 indépendamment du sexe et jusqu'à l'âge de 40 ans, les accidents de route sont la première cause externe de décès. La valeur maximale est enregistrée pour les âgés de 15 à 24 ans. Pour les femmes, tant le nombre de décès que leur poids relatif se situent à des niveaux nettement plus bas. La réduction importante des accidents de route enregistrée pendant la dernière décennie est liée à une baisse du nombre de décès surtout aux âges 25-45 ans.

Tableau 1. Grèce Entière : Décès par principale cause. 2001 et 2013

DECES PAR CAUSE	2001		2013		Rang 2013		Taux de surmortalité masculine			
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	TOTAL	2001	2013	2013-2001
	53.853	48.706	102.559	57.630	54.164	111.794	111	106	-4	
TOTAL										
Maladies de la circulation pulmonaire et autres formes de cardiopathies	7.213	10.160	17.373	6.661	9.805	16.466	2	1	1	68
Maladies cérébro-vasculaires	7.603	10.935	18.538	6.186	8.810	14.996	3	2	2	70
Signes, symptômes et états moribonds mal définis	3.383	3.878	7.261	4.555	6.424	10.979	6	3	4	71
Mycocardopathies ischémiques	8.110	5.004	13.114	7.010	4.398	11.408	1	4	3	159
Tumeurs malignes, organes digestifs et péritoine	4.099	3.010	7.109	4.737	3.488	8.225	5	5	5	136
Tumeurs malignes, appareil respiratoire et organes intra thoraciques	5.132	917	6.049	6.044	1.379	7.423	4	11	6	560
Autres maladies de l'appareil respiratoire	2.818	2.361	5.179	3.672	3.271	6.943	7	6	7	119
Tumeurs malignes, organes génito-urinaires	2.463	1.234	3.697	3.043	1.598	4.641	8	9	8	200
Maladies des voies respiratoires supérieures	983	861	1.844	1.943	2.038	3.981	9	8	9	114
Tumeurs, autres non précisées	1.622	1.412	3.034	1.758	1.468	3.226	10	10	10	115
Maladies des autres parties de l'appareil digestif	1.405	1.008	2.413	1.699	1.350	3.049	11	12	11	126
Tumeurs malignes, os, tissu conjonctif, peau, seins		1.984	1.994	458	2.310	2.768				
Tumeurs des tissus lymphatiques et hématopoïétiques	1.143		1.143	1.283	953	2.236	12	7	12	
										13



Pour ce qui est des suicides, ils ont sérieusement augmenté depuis 2001 et concernent surtout les hommes. Les suicides touchent tous les âges de 45 à 59 ans, indépendamment du sexe. L'augmentation considérable du nombre de suicides au cours de la période récente concerne un large éventail d'âges de 35 à 64 ans, augmentation qui est maximale aux âges 45-59 ans.

Tableau 2. Grèce Entière. Poids relatif (%) pour certaines causes de décès sur l'ensemble des décès, par grande tranche d'âge (2001 et 2013)

DECES PAR CAUSE	HOMMES			FEMMES		
	2001	2013	changement %	2001	2013	changement %
	<b>20-44 ans</b>					
Myocardopathies ischémiques	12	10	-10	5	7	62
	<b>45-64 ans</b>					
Myocardopathies ischémiques	24	21	-10	11	11	-7
Tumeurs malignes, appareil respiratoire et organes intra thoraciques	17	18	3	6	10	77
Tumeurs malignes, organes digestifs et péritoine	10	10	4	11	13	15
Autres maladies de l'appareil respiratoire	3	3	4	3	3	0
Maladies des voies respiratoires supérieures	1	1	3	1	1	42
	<b>65 ans et plus</b>					
Maladies de la circulation pulmonaire et autres formes de cardiopathies	16	15	-7	23	22	-3
Myocardopathies ischémiques	14	12	-15	10	9	-13
Maladies cérébro-vasculaires	17	14	-18	24	20	-19
Signes, symptômes et états morbides mal définis	7	10	40	9	14	68
Autres maladies de l'appareil respiratoire	6	8	37	5	7	42
Maladies des voies respiratoires supérieures	2	4	110	2	5	144

Source : *Elaboration des données d'ELSTAT*

Les tendances observées quant à l'évolution de la mortalité récente reflètent sensiblement les effets de la crise socio-économique pour certaines et peu pour d'autres. On comprend dans ces conditions, que la mortalité générale n'ait que peu changé. Cependant certaines causes de décès qui présentent une différenciation diachronique particulière, sont bien détectées, au point que l'on puisse en attribuer, au moins en partie, l'étiopathogénie aux incidences de la crise. De ce point de vue, l'hypothèse d'une aggravation de la morbidité déjà existante, et même l'apparition de

nouveaux types de morbidité paraît plausible. L'examen d'études épidémiologiques diverses permet d'une certaine façon de tester cette hypothèse.

### **3. La morbidité en Grèce**

#### **3.1 Vue générale**

La bibliographie relative aux effets de la crise économique sur la santé publique est extrêmement riche, mais méthodologiquement hétérogène quant à ses sources et ses techniques d'analyse. Les méthodes de collecte des données, ainsi que les procédures d'analyse couvrent un large éventail de choix possibles (Kondilis et al. 2013a. Wilkinson et Marmot : 2013).

Malgré les opinions divergentes des scientifiques sur l'intensité et l'homogénéité des effets de la crise sur la santé des populations, l'importance de son impact est indéniable (Stuckler et al. 2009, 2012). Mais ces effets ne sont pas toujours clairs ; ils varient d'un pays à l'autre, en confirmant ainsi l'existence d'un système plurifactoriel (rôle de la réduction de consommation, niveau d'éducation bas, revenu, exclusion sociale etc.) (Efthimiou et al. 2013).

La hausse des taux pour un grand éventail des causes de décès pendant les périodes de crise économique est systématiquement constatée. Le niveau de la mortalité infantile est affecté, ainsi que de la mortalité due aux suicides et aux homicides. La morbidité et la mortalité cardiovasculaires s'intensifient, influencées indirectement des niveaux élevés du stress et de dépression. Certaines altérations du système neuroendocrinien et du système immunitaire conditionnées par le stress influencent aussi le système circulatoire, mais peuvent également conduire à une susceptibilité accrue aux différents types de maladies infectieuses. La hausse de la consommation du tabac et de l'alcool détruit le foie, les poumons, ainsi que le système circulatoire (Falagas et al., 2009 : 1129, 1133).

Les études effectuées dans les pays de l'U.E. ont mis en évidence que la crise a touché de façon disproportionnée les groupes les plus vulnérables. Une forte augmentation des suicides et du nombre des décès est enregistrée. Dans certains cas cette accentuation de l'état de santé est liée aux maladies mentales, surtout parmi ceux qui ont perdu leur travail, leur maison et leurs activités économiques à cause de la crise (de Vogli, 2014).

Des enquêtes épidémiologiques menées au Royaume Uni (2010) et en Finlande (2011) ont démontré que le taux de mortalité des individus à niveau socio-économique identique a été plus élevé pour les chômeurs. Le chômage est fortement corrélé à l'adoption des comportements malsains (alcool, tabac), accidents etc.), ainsi qu'aux problèmes psychologiques et psychosomatiques et aux suicides. Cette relation entre

chômage et santé psychologique se différencie selon des facteurs comme le sexe, le statut professionnel, le lieu de résidence et la durée du chômage. Les inégalités de revenu, comme les insuffisances du système de santé touchent plus fortement les chômeurs (Efthimiou et al. 2013).

Ces résultats coïncident avec l'évolution observée en Grèce pour la mortalité liée au système circulatoire et surtout pour l'augmentation considérable des décès dus aux maladies du système respiratoire. Par ailleurs, les données épidémiologiques jusqu'alors disponibles confirment la validité de notre hypothèse que la crise actuelle a conduit surtout à une aggravation de l'état de santé de la population en Grèce. Les facettes du problème sont multiples et dans le cadre de ce travail nous allons porter notre attention surtout aux effets de la crise qui concernent certains aspects de la santé mentale et des maladies infectieuses.

Les articles ont été choisis suivant la logique d'un échantillon « snowball », cherchant d'abord dans la Revue *The Lancet* les articles relatifs à la crise économique en Grèce : « crisis & health status, mental health, suicides, infectious diseases ». Le choix des articles n'est ni représentatif, ni exhaustif. Il permet pour autant d'effectuer une première approche des résultats de la recherche épidémiologique en Grèce. Un accent a été mis sur les résultats d'enquêtes réalisées à l'échelle nationale, ainsi que sur les résultats d'élaboration des données provenant des statistiques de santé.

En Grèce, les personnes qui n'ont pas d'assurance sociale, les chômeurs, les personnes âgées, les immigrés, les enfants, ainsi que les patients avec des maladies chroniques ou mentales constituent les groupes les plus touchés par la crise économique. Le coût élevé des soins, les difficultés de déplacement, les longues listes d'attente figurent parmi les obstacles quant à l'accès de ces groupes aux services de santé (Economou & Ketelidou, 2014 : 99)<sup>3</sup>. De 2009 à 2014 une hausse de 36% du nombre d'admissions aux hôpitaux publics est enregistrée, ainsi qu'une hausse de la demande auprès des urgences. Cette demande est relativement plus élevée pour les personnes avec des problèmes d'anxiété, les jeunes qui ne sont pas assurés et les retraités à pensions basses (Economou & Ketelidou, 2014). Alors que la demande s'élève, Christodoulou et al. (2012) signalent que pendant la période de la crise on observe une réduction de 10 à 40% du nombre d'employés dans les services (une partie du personnel a été conduite à la retraite dans ces conditions), un nombre croissant des patients abandonne le privé et le nombre des cas ainsi que la demande auprès des établissements privés augmentent régulièrement.

On examinera maintenant les effets de la crise politico-économique sur la santé mentale, le suicide, les problèmes otorhinolaryngologiques, les maladies infectieuses, les infections alimentaires, la grippe, la tuberculose, le HIV.

---

<sup>3</sup> Sur l'aggravation des conditions d'accès au système de santé voir aussi Karanikolos et al. 2013 :6

### **3.2 La santé mentale**

*Les troubles mentaux sont liés au chômage et au revenu moyen des individus*

*La prévalence des dépressions graves a augmenté de 250%, passant de 3,3% en 2008 à 8,2% en 2011, le facteur principal de risque étant les difficultés économiques.*

*De 2009 à 2011 : hausse de 36% de tentatives suicidaires avec une probabilité plus forte pour ceux qui ont une angoisse de survie*

L'impact des crises économiques sur la santé mentale a fait l'objet de plusieurs études épidémiologiques. La corrélation positive entre les indicateurs reflétant la crise et ceux indiquant l'aggravation de la santé mentale des populations est démontrée à plusieurs reprises (Stuckler : 2012 ; WHO, 2011 ; Kentikelenis et al. 2011 ; Kentikelenis et al. 2014 ; Madianos et al. 2011. Economou et al. 2012 ; Economou et al. 2013a ; Giotakos et al. 2011. Skapinakis 2011).

Selenko et Batinic (2011) ont effectué une enquête sur un échantillon de 106 individus en Autriche et ils ont examiné la relation entre la santé psychologique et les difficultés économiques perçues par les individus. Une dichotomie a été mise en évidence entre les facteurs subjectifs (perception des difficultés économiques) et les facteurs objectifs (besoins économiques réels). Les facteurs objectifs pèsent sur la santé mentale, tandis que les facteurs subjectifs y contribuent dans une moindre mesure, surtout lorsque l'estime de soi est élevé. Cependant, lorsque le fonctionnement psychologique est affecté par la récession économique, c'est l'ensemble des facteurs qui influencent la santé mentale des individus (hausse des cas dépressifs et des symptômes de stress). Selon des auteurs, les différences observées peuvent être interprétées en adoptant le concept de la « norme économique de la société ». La façon dont les individus interprètent et évaluent leurs conditions de vie apparaît en tant que mécanisme déterminant leur état. Par exemple, être au chômage est moins catastrophique lorsque le niveau du chômage est très fort et constitue la « règle » de la vie sociale (Efthimiou et al. 2013).

En Grèce, au cours des années de crise, des études relatives aux effets de la crise sur l'état de santé mentale de la population grecque ont été effectuées et les résultats principaux seront présentés par la suite.

Suivant les données épidémiologiques relatives, la pauvreté et l'exclusion sociale, l'élargissement des inégalités sociales, le chômage, ainsi que les conditions de précarité et d'insécurité du marché de travail ont provoqué une douleur psychologique profonde et une angoisse (Anagnostopoulos et Soumaki, 2012, 2013 ; Bartsokas et al. 2012 ; Drydakos 2014 ; Karanikolos et al. 2013). Giotakos et al. (2011) soulignent que la santé mentale et plus spécialement les troubles affectifs acquièrent une importance considérable. Les dépressions et le nombre de suicides augmentent de façon significative (Kentikelenis et al. 2011 ; Giotakos et al. 2011). Selon Economou et al.

(2012) une hausse des cas de dépression entre 2008 et 2011 de 3,3% à 8,2% est enregistrée. En même temps la suicidalité a augmenté de 36%.

Selon la théorie de la « norme économique de la société » l'extension considérable du chômage vient restreindre la « suicidalité ». Or ce n'est pas le cas en Grèce et ceci est sans doute lié à la chute du revenu.

Ainsi Giotakos et al. (2011) ont étudié la corrélation éventuelle entre le chômage et/ou le revenu et un certain nombre d'indicateurs de santé : nombre d'admissions dans les cliniques psychiatriques, visites aux urgences, nombre des patients externes, suicides, homicides, mortalité et divorces au cours de la dernière décennie<sup>4</sup>. Les indicateurs de la santé mentale qui présentent une corrélation significative avec les indicateurs économiques sont les visites aux urgences, les suicides, les homicides et les divorces. Signalons quelques résultats importants :

- Les individus à revenus bas ont des pourcentages de visites aux urgences beaucoup plus élevés.
- La hausse du nombre des suicides est liée aux revenus bas
- Le chômage est corrélé aux homicides mais pas aux suicides.

Skapinakis (2011) a étudié un échantillon représentatif de 5000 individus, âgés de 18-74 ans, pendant la période juillet 2009-janvier 2010. L'auteur signale une hausse dramatique de symptomatologie chez les individus à revenus bas, ou avec des difficultés financières importantes. Ces derniers ont trois fois plus de chances de présenter une psychopathologie sérieuse que les autres alors que les chômeurs ont deux fois plus de chances de développer une psychopathologie et 2,5 fois plus de chances d'exprimer des souhaits de mourir. En définitif, si la crise économique a eu des incidences sur la santé mentale, le chômage et les revenus réduits jouent un rôle primordial (Skapinakis, 2011 : 25-26).

Poursuivant leurs recherches, Madianos et al. (2011) comparent leurs résultats de deux enquêtes téléphoniques réalisées au niveau national portant sur la détection de dépression majeure et les caractéristiques démographiques et économiques des individus concernés (2008 : 2.197 individus et 2009 : 2.192 individus). Le risque de développer une dépression majeure lorsqu' un individu est exposé à une situation économique extrême et stressante est significatif. Systématiquement les femmes, les personnes âgées, les divorcés, les moins éduqués, les chômeurs et les habitants de la Région d'Athènes présentent des taux de dépression majeure relativement plus élevés. Drydakakis (2014) qui a analysé les données provenant de l'Etude Longitudinale du Marché de Travail pour les périodes 2008-2009 et 2010-2013 respectivement et, Bartsokas et al. (2012) qui ont effectué une enquête à Patras à échantillon représentatif sont arrivés à des résultats comparables.

---

<sup>4</sup> Base des Données d'ELSTAT, septembre-octobre 2010, 4 hôpitaux de la Région d'Athènes.

Même si l'existence d'un traitement psycho-tropique antérieur est un facteur important, le travail de Madianos n'en montre pas moins que le nombre moyen de symptômes de dépression est plus élevé pour ceux qui déclarent avoir des problèmes économiques personnels.

L'hypothèse de la corrélation entre les difficultés économiques et la dépression majeure est confirmée. En General, la dépression majeure est plus fréquente parmi les moins avantagés, mais aussi parmi ceux qui sont en état de stress dû aux difficultés économiques, parmi les divorcés, les veufs et les réfugiés. Le comportement suicidaire est souvent associé au niveau élevé de problèmes économiques personnels. Mais les auteurs soulignent que les corrélations n'impliquent pas nécessairement une relation causale. L'ensemble des résultats coïncident avec les résultats de la plupart des études menées ultérieurement (Madianos, 2011).

L'équipe de Madianos a en effet répété la même enquête en 2011 (02-04/2011) sur un échantillon de 2.256 individus (Economou et al., 2013a), afin d'examiner l'aggravation éventuelle de l'état de santé mentale en pleine crise. Effectivement le taux de prévalence de dépression majeure passe de 3,3% (2008) à 8,2% (2011). Une hausse statistiquement significative a été enregistrée quelles que soient les caractéristiques sociodémographiques. La corrélation entre dépression majeure et difficultés économiques est aussi confirmée par les résultats de cette étude, résultats qui coïncident avec ceux des recherches similaires (p.ex. Sareen et al. 2011).

Les différences par rapport aux résultats de 2008 concernent les femmes qui enregistrent une hausse des risques (2008 : 18,6% et 2011 : 40,1%) plus importante que les vieux, changement éventuellement imputé au chômage accru des femmes. Les mariés constituent aussi un groupe à risque élevé. Si l'on suit le modèle du « Stress Familial » proposé par Conger et al. (1990, 2002) les difficultés économiques augmentent les problèmes entre les époux, provoquent des sentiments de tristesse, un pessimisme pour l'avenir et des sentiments de colère. Ces problèmes émotionnels reflétés dans la relation entre les époux provoquent des conflits, qui peuvent être la source de l'apparition d'une dépression.

Si l'on s'en tient aux données de cette dernière enquête, une influence profonde et destructive de la crise économique sur la santé mentale est démontrée. La majorité des cas sont de nouveaux patients tandis que pour les anciens patients une aggravation de leur situation est observée. En même temps une discussion est en développement concernant les limites entre la dépression et la privation (perte → amertume → privation), entre la pathologie mentale et les réactions homéostatiques face aux événements majeurs de la vie (perte de toute sorte : décès, pertes matérielles et financières etc.)

#### *La relation entre crise économique et suicide*

La bibliographie internationale confirme que la suicidalité augmente en période de crise économique (p. ex. Stuckler et al. 2009 ; Stuckler et McKee, 2011 ; Falagas et al. 2009).

Chang et al. (2009) ont étudié les conséquences de la crise économique de 1997-1998 dans les pays du Sud-est d'Asie. Les données relatives de la période 1985-2006 ont mis en évidence une augmentation significative du nombre des suicides pendant les années de la crise. Le stress à cause du chômage et de problèmes financiers peut provoquer la dépression, qui à son tour augmente le risque de suicide.

D'autres recherches comme celles d'Efthimiou et al. (2013), de Tangcharoensathien et al. (2000) sur la Thaïlande et celle de Tylora et al. (2005) menée en Australie ont également démontré que le niveau socio-économique bas est lié au suicide indépendamment de l'existence des troubles psychiatriques.

De la même façon, dans Stuckler et al. (2009) ont étudié 26 pays européens pour la période 1970-2006. Ils ont trouvé une corrélation positive entre la hausse du chômage et celle des suicides, sauf aux cas où une politique active pour soutenir le marché du travail a été adoptée (Efthimiou et al. 2013). De ce point de vue, le lien entre suicide et chômage n'est pas direct et obligatoire et il dépend de l'existence des politiques affrontant les problèmes du fonctionnement du marché du travail.

Dans le passé en Grèce le taux de suicide se situait parmi les plus bas au niveau mondial et il était le 2<sup>e</sup> plus bas en Europe. Plusieurs facteurs sociaux et culturels défavorisaient le suicide. Ces facteurs étaient liés à la cohésion sociale forte, au faible niveau d'isolement et d'aliénation. Par ailleurs, l'Eglise Orthodoxe considère le suicide comme pêché majeur, contribuant ainsi à son sous-enregistrement (Zacharakis et al. 1998).

Or, plusieurs études menées en Grèce récemment (p.ex. Economou et al. 2011, 2012, 2013a et 2013b) mettent en évidence -à part la prévalence accrue des dépressions- l'augmentation de l'idéation suicidaire, des tentatives de suicide au cours de la crise économique<sup>5</sup>.

Kontaxakis et al. (2013) ont examiné l'évolution des taux de suicide en Grèce pendant la dernière décennie (2001-2011)<sup>6</sup> et plus particulièrement pendant la période récente (2008-2011). Pendant les années de la crise, une hausse significative est enregistrée pour les individus de 50-54 ans indépendamment du sexe et pour l'ensemble des hommes. Par contre, la hausse correspondante des suicides des femmes n'est pas statistiquement significative. Le suicide par pendaison est la méthode de suicide la plus fréquente. Les auteurs concluent qu'en fait les suicides ont augmenté pendant la crise économique et soulignent la nécessité des politiques adaptées pour les individus à risque (chômeurs, pauvres et malades mentaux). Reste que Kontaxakis et al. (2013 :

---

<sup>5</sup> Suivant les données du Ministère d'Ordre Public et de la Protection du Citoyen, pour la période 2009-2012 le nombre de tentatives et de suicides enregistrés monte à 3.124 cas (Stuckler, 2012).

<sup>6</sup> Données ELSTAT.

170,172) mentionnent que le nombre de suicides est sous-estimé à cause du stigma qu'il entraîne pour des raisons religieuses, ou encore parce que certains suicides sont enregistrés en tant qu'accidents. Mais ce ne sont pas seulement les suicides qui augmentent.

Economou, Madianos et al. (2013) au cours d'une enquête sur échantillon national représentatif, entre 2009 et 2011, ont étudiée la prévalence des idées suicidaires et les tentatives de suicide. Les groupes les plus vulnérables sont les hommes dépressifs, les mariés, les individus ayant une estime de soi basse, ceux affrontant des problèmes économiques, ainsi que ceux avec un historique psychiatrique (Economou et al. 2013b : 57).

Les facteurs socioéconomiques contribuant aux idéations suicidaires sont en principe le chômage, l'insécurité de l'emploi et la réduction des revenus. Ces changements défavorables influencent surtout les hommes qui sont traditionnellement censés d'assurer le revenu familial. Pour ce qui est des tentatives de suicides par âge, elles sont positivement corrélées aux taux de chômage par âge (Economou et al. 2013 : 57-58).

Toutes ces enquêtes montent ainsi, comme l'avait montré l'analyse de Durkheim que la déstabilisation de la cohésion familiale est très liée tant aux idéations suicidaires, qu'aux tentatives de suicide.

Reste que les études présentées ci-dessus mettaient en relation « période » et dépression ou suicide. Aucune ne cherchait une corrélation directe entre des indicateurs de crise économique et les problèmes de mortalité et de morbidité. Des études plus récentes, menées en 2014, construisent des indices de crise politico-économique et s'offrent de mesurer leur relation aux indicateurs de santé. Mieux elles distinguent les indicateurs proprement politiques « austérité fiscale » des indicateurs économiques « taux de chômage ».

Antonakakis et Collins (2014) ont étudié l'influence des mesures d'austérité fiscale et des variations des indicateurs de performance macro-économique sur la suicidalité sur une longue période (1968-2011). Suivant leurs résultats, en Grèce l'austérité fiscale, la hausse du chômage, la croissance négative et les taux de fécondité bas sont fortement corrélés à la hausse de taux de suicide. Cependant, la consommation d'alcool et le taux de divortialité ne sont pas liés au phénomène Antonakakis et Collins : 2014 : 39). Les résultats majeurs de cette étude méritent d'être soulignés :

- L'austérité fiscale et la croissance négative provoquent une hausse de suicidalité d'hommes, mais pas de femmes. Le lien entre suicide et chômage est donc nettement plus fort chez les hommes (Antonakakis et Collins : 2014 : 40, 42).



- Par contre, aucune des caractéristiques socio-économiques n'a d'impact sur les taux de suicide pour les 10-24 ans. La population des jeunes opte pour l'émigration (Antonakakis et Collins : 2014 : 45).
- Le plus important à signaler est le fait que l'austérité fiscale et la croissance négative sont liées à une augmentation significative des taux de suicide tant pour les 45-64 ans, que pour les 65-89 ans (Antonakakis et Collins : 2014 : 45). L'austérité fiscale est liée à une hausse importante des taux de suicide des hommes de 45 ans et plus. Ce résultat est plausible dans la mesure où dans ce groupe d'âge appartiennent les retraités qui ont subi une réduction très importante du montant de leurs pensions ainsi que les salariés qui ont aussi vu leurs salaires réduites (Antonakakis et Collins : 2014 : 46).
- Le chômage est, lui, un déterminant décisif pour la hausse des taux de suicide des 25-44 ans. (Antonakakis et Collins : 2014 : 46, 47).
- La réduction de la fécondité influence les deux sexes indépendamment de l'âge. La corrélation est forte pour tous les âges 25 ans et plus.
- Pour ce qui est de la consommation d'alcool et le taux de divortialité, paradoxalement ces facteurs sont en corrélation inverse aux taux de suicide, c'est-à-dire leur hausse est liée à la réduction des taux, surtout pour les 45ans et plus.

En somme la consommation d'alcool n'entraîne pas de hausse des suicides, alors que le divorce, surtout pour les femmes de 65-85 ans (Antonakakis et al. 2014 : 47) a plutôt tendance à réduire le taux de suicide.

Les résultats de Kondilis et al. (2013b) vont dans le même sens. Ces auteurs en utilisant la base de données de santé publique d'Eurostat ont mis en évidence la corrélation des taux de suicide avec le taux de chômage (relation positive) et de P.N.B. (relation négative).

### Et les enfants et adolescents...

*Hausse de 40% de problèmes psychopathologiques*  
*Hausse de 28% de troubles de comportement*  
*Hausse de 20% de tentatives de suicide*  
*Hausse de 19% d'utilisation de drogues*  
*Pour ce qui est des **adolescents**, une hausse de 84% d'hospitalisation a été enregistrée*  
*Diagnostiques : état borderline, troubles graves de comportement, crises psychotiques aiguës, comportements d'automutilation → 78% du total des cas en 2011*

Anagnostopoulos et Soumaki (2012) ont effectué une étude sur échantillon représentatif auprès des institutions psychiatriques du public et du privé de la Région d'Athènes (Athènes et Pirée) et de Salonique. Selon les résultats, les établissements publics ont enregistré une hausse du nombre de nouveaux cas de 39,8% pour les enfants et de 25,5% pour les adolescents, tandis que les visites dans le privé ont diminué de 35,4% pendant la période 2007-2011. Cette augmentation des demandes a eu comme effet des listes d'attente beaucoup plus longues et le temps d'attente a triplé (dans certains cas l'attente dépasse un an). L'intensification de la demande en services psychiatriques a été combinée d'un changement qualitatif, avec des cas psychopathologiques plus sévères : hausse de 40% de problèmes psychopathologiques, hausse de 28% de troubles de comportement, hausse de 20% de tentatives de suicide, hausse de 19% d'utilisation de drogues. Pour ce qui est des adolescents, une hausse de 84% d'hospitalisation a été enregistrée. Les diagnostics ont été relatifs à : état borderline, troubles graves de comportement, crises psychotiques aiguës, comportements d'automutilation. Ils représentent 78% du total des cas en 2011, comparativement à 48% en 2007...

L'Évaluation du Plan National « Psychargos » sur la Réforme Psychiatrique en Grèce pour la période 2000-2009 (2010) confirme les résultats de cette enquête. Pire, le plan national du développement des services psychiatriques pour les enfants a été annulé du fait de la crise. Pour la même raison, plusieurs Unités Locales de Réhabilitation Psychosociale, ainsi que des établissements spécialisés ont suspendu leur fonctionnement (Thorncroft G. 2010, in Anagnostopoulos et Soumaki, 2013. European Parliament : 2013).

### Et... des problèmes oto-rhino-laryngologiques

On sait qu'un certain nombre de maladies ORL sont corrélées aux facteurs psychologiques : tinnitus, vertige, reflux de laryngopharynx, dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire. Plus spécifiquement, suivant ces recherches, les maladies ci-dessus sont associées aux conditions de stress, d'anxiété ou de dépression (surtout pour la dysfonction de l'articulation temporo-mandibulaire). Tinnitus et vertiges sont eux aggravés dans les conditions de stress d'origine psychosociale.

Karatzanis et al. (2012) ont étudié les protocoles de leur clinique (Héraklion, Crète) et ils ont comparé les données du 1<sup>er</sup> semestre 2009 –avant l'aggravation de la crise, ainsi que ceux du 1<sup>er</sup> semestre 2011 –bien après le début de la crise. Les données recueillies concernent le taux de nouveaux diagnostics pour les quatre maladies mentionnées ci-dessus. Une hausse significative est observée pour les vertiges (1,3 fois plus fréquents) et pour les tinnitus (1,7 fois plus fréquents) (Pearson's qui-square test,  $p < 0.05$ ). Les autres maladies ne présentent pas de changements significatifs. Les auteurs soutiennent l'hypothèse que la hausse observée est associée aux conditions de stress et d'anxiété. Mais sachant que la hausse pourrait aussi dépendre de l'aggravation de

l'état d'anciens patients ou d'un effet de coût économique, les auteurs considèrent que leur travail reste à un stade préliminaire (Karatzanis et al., 2012 : 127-128).

### 3.3 Sur l'impact des maladies infectieuses

#### Maladies infectieuses

2009 : Forte hausse de la mortalité due à la grippe

2010-2011 : épidémie majeure par le virus de Nile de l'Ouest

2009-2012 : HIV infections passent de 15 à 484 cas et les données préliminaires suggèrent une incidence indéniable sur l'apparition de tuberculose au sein de cette population plus que doublée

2011 : Epidémies de HIV parmi les usagers de drogue par injection, dues à la réduction des programmes de route « diffusion de seringues et des condoms ».

À la suite de la crise économique qui est en cours, les professionnels de la santé publique s'inquiètent, parce que sa persistance pourrait accélérer la transmission des maladies infectieuses. Cette évolution générale peut être liée tant aux restrictions budgétaires limitant les capacités de contrôles, qu'aux effets sociaux de la récession. Après avoir examiné la littérature les auteurs concluent que dans la majorité des études l'aggravation de ces maladies est démontrée (Stuckler, 2011 : 1 ; Suhrcke et al. 2011). Cette aggravation est imputée :

- à une hausse des taux de contacts, liée à l'utilisation plus fréquente des moyens de transport publics
- aux conditions défavorisant l'accès des plus pauvres aux traitements éventuellement nécessaires
- aux comportements dangereux réduisant la résistance du système immunitaire (alcool, tabac). Par exemple la consommation élevée de l'alcool augmente le risque pour certaines maladies infectieuses comme la pneumonie et la tuberculose.
- le stress figure aussi parmi les facteurs qui affaiblissent le système immunitaire
- au maintien défectueux du système d'approvisionnement en eau potable.
- enfin une hausse des risques à court terme mais aussi à moyen terme, liée à la détérioration des infrastructures –par exemple problèmes de désinfection dans les hôpitaux avec une augmentation considérable des infections d'origine hospitalière et/ou à la réduction de la capacité du système sanitaire d'assurer des traitements efficaces (Stuckler et McKEE, 2011 :8).

En général, les infections sont souvent le résultat de la détérioration générale de l'état de santé, des problèmes d'accès au traitement ou des traitements insuffisants. Les

enfants et les personnes âgées sont plus susceptibles aux infections ; les groupes à haut risque (migrants, prisonniers et les sans-abri) sont particulièrement vulnérables (Karanikolos et al. 2013). Il faut souligner que l'anticipation de l'impact de la crise sur les infections est difficile à observer, étant donné les interactions complexes entre les individus et les agents pathogènes. En effet, les facteurs pathogènes peuvent être influencés par les changements économiques de plusieurs façons.

Pour ce qui est de l'évolution des maladies infectieuses il y a un choix à faire pour la période étudiée. Sur le Tableau 3 figurent les cas déclarés de 2001 et de la période 2009-2013. Les données de 2001 nous permettent de savoir si l'apparition d'une certaine maladie est récente, donc éventuellement liée à la crise, ou s'il s'agit d'une maladie qui persiste depuis des années. En comparant les données avec l'année 2001 une hausse importante est observée pour les maladies d'origine alimentaire ou hydrique, surtout le nombre de cas de shigelloses a beaucoup augmenté, tandis que celui de salmonella a également augmenté, mais avec des rythmes modérés.

Par ailleurs, le nombre de cas de la tuberculose n'a cessé d'augmenter pendant la période 2009-2013. L'hépatite A causée par un entérovirus habituellement transmis par des aliments ou de l'eau contaminée a aussi beaucoup augmenté, ainsi que la méningite virale, dont l'agent causal le plus commun est aussi un entérovirus.

Reste que l'enquête du Centre Hellénique de Contrôle et de Prévention des maladies infectieuses apporte des précisions supplémentaires, mais en partie contradictoires aux constatations faites ci-dessus pour ce qui est de l'intensité d'apparition des maladies en question et de l'évolution enregistrée :

- En Grèce la fréquence d'infections d'origine alimentaire ou hydrique est restée stable pendant la période 2004-2013 et elle se situe à des niveaux bas en comparaison aux autres pays de l'U.E. Pour cette période la plupart des cas (369 cas) d'infection sont d'étiologie bactérienne et le facteur le plus fréquent est la bactérie *Salmonella* spp. Ce nombre présente une fluctuation mensuelle, étant accru pendant l'été et maximisé en août.
- Pour les 340 cas (94%) l'infection est liée à la consommation d'aliment contaminé (50% à domicile, 23% restaurants-snack bars, 9% hôtels), tandis que le reste des cas (22 cas, 6,6%) est imputé à la consommation d'eau contaminée. Pour ce qui est des cas d'origine virale, le virus d'hépatite A, les norovirus et les metavirus sont mentionnés.

Tableau 3. Grèce Entière : Cas déclarés des principales maladies infectieuses. 2001 et 2009-2013

Maladies Infectieuses	Nombre des cas									Proportion sur le total des maladies infectieuses									Evolution en %				
	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2013/2001	2013/2009	2013/2010		
<b>Maladies Infectieuses</b>	<b>7.636</b>	<b>17.650</b>	<b>5.393</b>	<b>3.449</b>	<b>2.885</b>	<b>2.804</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>-63,3</b>	<b>-94,1</b>	<b>-48,0</b>		
<b>Total</b>	0	15.491	3.334	1.504	593	518	0,0	87,8	61,8	43,6	20,6	18,5											
Influenza	616	593	487	493	562	541	8,1	3,4	9,0	14,3	19,5	19,3											
Tuberculosis	306	407	299	471	404	417	4,0	2,3	5,5	13,7	14,0	14,9											
Salmonellosis	985	305	201	157	272	270	12,9	1,7	3,7	4,6	9,4	9,6											
Meningitis viral	405	114	97	105	123	159	5,3	0,6	1,8	3,0	4,3	5,7											
Brucellosis	181	199	155	141	171	151	2,4	1,1	2,9	4,1	5,9	5,4											
Meningococcal bacterial	5	38	33	47	91	120	0,1	0,2	0,6	1,4	3,2	4,3											
Shigella SPP	211	88	58	41	74	165	2,8	0,5	1,1	1,2	2,6	5,9											
Hepatitis, infectious A'	45	56	31	40	44		0,6	0,3	0,6	1,2	1,5	0,0											
Leishmaniasis	45	56	31	40	44		0,6	0,3	0,6	1,2	1,5	0,0											
Meningococcal disease	45	56	31	40	44		0,6	0,3	0,6	1,2	1,5	0,0											
Malaria	23	51	45	92	101	26	0,3	0,3	0,8	2,7	3,5	0,9											
Legionellosis	21	31	24	20	14	24	0,3	0,2	0,4	0,6	0,5	0,9											
Legionellosis	6	15	9	18	29	41	0,1	0,1	0,2	0,5	1,0	1,5											
Hepatitis, infectious B'	219	52	34	38	50	32	2,9	0,3	0,6	1,1	1,7	1,1											

Source : Centre Hellénique de Contrôle et de Prévention des Maladies, novembre 2014

**Tableau 4. Nombre de cas d'infections d'origine alimentaire/hydrique et d'afflux/épidémies en Grèce, 2004-2013**

Infection	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Salmonella spp.	1327	1062	886	709	810	406	299	471	405	417
Hépatite A	52	160	120	282	119	89	58	41	74	165
Shigellose	62	26	28	48	19	38	33	47	91	120
Fievre Typhoïde / paratyphoïde	20	20	16	18	11	4	10	8	6	8
listériose	3	8	7	10	1	4	10	9	11	10
Infection EHEC (STEC/VTEC)	2	0	1	1	0	0	1	1	0	2
Botulisme	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Afflux	54	43	53	51	40	23	28	20	34	24

Source : Centre Hellénique de Contrôle et de Prévention des Maladies, novembre 2014

**Tableau 5. Répartition de la fréquence des clusters de cas d'afflux déclarés d'infection d'origine alimentaire/hydrique par facteur étiologique en Grèce (2003-2013)**

Annee de reference	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Total %
Salmonella spp.	36	33	40	29	34	18	12	16	20	10	248	67
Autres bacteres	1	0	1	4	1	4	4	1	5	3	24	7
Virus	0	2	1	6	0	0	1	1	5	1	17	5
Parasites	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Inconnu	17	8	11	12	5	1	9	2	4	10	79	21
Total	54	43	53	51	40	23	27	20	34	24	369	100

Source: Hellenic Centre for Disease Control and Prevention, November 2014

- L'incidence annuelle moyenne la plus élevée déclarée pour la période 2004-2013 est enregistrée dans les îles Ioniennes (6,2 / 1.000.000 habitants) et la plus faible en Grèce Occidentale (2,0 / 1.000.000 habitants).

Selon les résultats d'une étude épidémiologique effectuée pour la même période, la distribution des cas par région géographique, on observe une forte concentration des cas en Thessalie (Grèce Centrale) 54%, avec un excès en 2012, lié à la consommation d'eau contaminée. Au deuxième rang se situe l'île de Crète (16% des cas) où les cas enregistrés sont liés à la consommation de fromage (entérites) et d'eau contaminée.

### La pandémie de grippe (H1N1)

Athanassiou, Lytras et al. (2010) ainsi que Athanassiou, Baka et al. (2011) mentionnent qu'au cours de la pandémie de grippe en Grèce en 2010, 18.230 cas ont été confirmés par les laboratoires, dont 294 admis dans les U.S.I. et 149 décès associés au virus. La majorité des décédés ont eu au moins une maladie préexistante. Les problèmes sous-jacents les plus fréquents sont les maladies cardiovasculaires et l'immunosuppression (données du Centre Hellénique de Contrôle et de Prévention des Maladies pour la période 18/05/2009-03/05/2010). Les auteurs soulignent que selon le système de

surveillance « European Mortality Monitoring », pour cette même période, on n'observe pas d'augmentation significative de la mortalité générale ou de la mortalité par âge. Les hommes présentent un risque relativement plus élevé, mais les différences entre les sexes ne sont pas significatives.

Suivant le travail de Devaux et al. (2010) la transmission est reliée aux voyageurs. La Grèce se situe au 9<sup>e</sup> rang (ordre décroissant), enregistrant un taux moyen par semaine de 9,13 cas sur 1.000.000 habitants.

Nikolopoulos et al. (2011, 2012) ont procédé à l'analyse des données sur la grippe H1N1. Durant la période post-pandémique de la grippe (janvier 2011-mai 2011), un total de 368 cas de H1N1 confirmés sont hospitalisés aux U.S.I. Parmi ces cas 180 furent mortels. L'âge médian des hospitalisés a été de 52 ans et celui des décédés de 56,5 ans. Le groupe d'âge avec la mortalité la plus élevée est celui de 45-64 ans. Pour ce qui est de la distribution par sexe, 56% des hospitalisés sont des hommes et parmi les décédés 59% sont aussi des hommes. Contrairement à ce qui était observé pendant la pandémie, la différence entre les sexes est significative.

Les maladies de métabolisme et les maladies chroniques du système respiratoire sont les conditions sous-jacentes les plus fréquentes parmi les hospitalisés, tandis que l'immunosuppression et les maladies cardiovasculaires chroniques prévalent parmi les décédés.

En Grèce l'impact de H1N1 pendant cette deuxième période étudiée a été plus intense qu'attendu –résultat qui n'a pas été observé pour les autres pays du Sud ; également le nombre des hospitalisés a été aussi plus élevé.

Au début de février 2011 la population vaccinée a été estimée à 5,9%. Le 65% des hospitalisés et le 80% des décédés appartenaient aux groupes à risque élevé, dont une partie minimale a été vaccinée (Nikolopoulos et al. 2012 : 82).

Suivant les auteurs « une corrélation significative apparaît entre les dépenses publiques pour la santé et la mortalité due à la pandémie H1N1 de 2000, malgré le fait que cette association particulière ne peut être considérée définitive et claire (Nikolopoulos et al. 2011 :7).

### La tuberculose

Depuis la deuxième moitié des années 1980 une hausse de tuberculose est observée en Europe. Selon les études épidémiologiques, cette hausse est liée aux mouvements d'immigration (Damianaki et al. 2002). Le statut socio-économique des migrants, ainsi que leur comportement souvent risqué (p.ex. consommation d'alcool), le retard de diagnostic, le chômage, figurent parmi les facteurs aggravant la situation (Alikari, 2012 : 330).

Suivant les données du Centre Hellénique de Contrôle et de Prévention des Maladies, pendant la période 2007-2010 une hausse de 26.8% des cas est enregistrée (Hellenic Centre for Disease Control and Prevention, 2012).

En Grèce, deux études rétrospectives ont été effectuées à Athènes sur les cas de tuberculose des enfants (Maltezou et al. 2000). La hausse des cas est due au chômage des parents (50% des cas), mais aussi à l'accès réduit aux services de santé (25% des cas).

### HIV

Pendant la période 2002-2010 les cas des HIV positifs enregistrés à base annuelle fluctuaient entre 11-12 parmi les nouveaux IDU, représentant le 2-4% du total de nouveaux HIV par an. Durant 2011 le nombre des HIV positifs parmi les IDU monte à 260 cas (2,41 cas sur 100.000 habitants), représentant environ 27% de l'ensemble de nouveaux HIV positifs enregistrés. (Paraskevis et al. 2013 : 3)

A titre indicatif, de 2010 à 2011 les cas détectés ont augmenté de 57,2%, passant de 607 à 954 cas. Au début de 2011 une hausse sans précédent de nouveaux diagnostics des HIV auprès des UDI est observée ; parmi les nouveaux diagnostics des HIV, la hausse auprès des UDI (utilisateurs de drogue par injection) est alarmante (+1507%) : 15 cas en 2010 et 241 cas en 2011. Cette hausse est intervenue malgré les programmes de prévention qui restent pour autant insuffisants (Hellenic Centre for Disease Control and Prevention : 2011).

Tout laisse penser qu'il existe d'ailleurs une corrélation négative entre l'évolution du PNB et l'usage des injections de drogue. Bien entendu la relation n'est pas directe mais s'établit par l'intermédiaire de la croissance de chômeurs et de sans abri (Hellenic Centre for Disease Control and Prevention : 2011, 2012).

## **4. Conclusions**

En résumé tout semble montrer qu'il y a concomitance entre la période de crise politico-économique et un accroissement de la mortalité pour certaines causes (les maladies cardiovasculaires et les maladies respiratoires plus sensibles sans doute aux variations de l'existence et au stress). Mais concomitance n'est pas détermination. L'examen de la littérature consacrée à cette question permet d'aller plus avant. D'abord la relation entre pauvreté et mortalité, comme la relation entre chômage et mortalité est vérifiée dans un grand nombre de cas, dans les pays les plus divers. Ensuite, en Grèce, des études récentes laissent penser que la hausse des maladies mentales, en particulier des dépressions sévères, les suicides, les maladies infectieuses, des HIV dépend des



politiques d'austérité qui ont entraîné une pauvreté accrue et des problèmes économiques qui ont conduit à une augmentation du chômage.

Par ailleurs, en Grèce, suivant les données statistiques les infections qui sont souvent le résultat de la détérioration générale de l'état de santé, des problèmes d'accès au traitement ou des traitements insuffisants ont évolué en hausse : hausse importante des maladies d'origine alimentaire ou hydrique, il en va de même pour la tuberculose, l'hépatite A, et la méningite virale.

## Bibliography

ALIKARI V., (2012) « Prévalence de la tuberculose parmi les immigrants et son impact sur la population indigène en Europe », *Rostrum of Asclepius*, 11(3) : 330-346 (en grec).

ANAGNOSTOPOULOS D.C., SOUMAKI E., (2012) "The impact of socioeconomic crisis on mental health of children and adolescents". *Psychiatriki*, 23(1):15–16.

ANAGNOSTOPOULOS D.C., SOUMAKI E., (2013) "The state of child and adolescent psychiatry in Greece during the international financial crisis: a brief report". Article from the ECAP Journal, *European Child and Adolescent Psychiatry*, 22: 131–134.

ANTONAKAKIS N., COLLINS A., (2014) "The impact of fiscal austerity on suicide: On the empirics of a modern Greek tragedy", *Social Science & Medicine*, 112: 39-50.

ATHANASIOU M., LYTRAS T., SPALA G., TRIANTAFYLLOU E., GKOLFINOPOULOU K., THEOCHAROPOULOS G., PANAGIOTOPOULOS T., (2010) "Fatal cases associated with pandemic influenza A (H1N1) reported in Greece", *PLoS Currents*, 2: RRN1194.

ATHANASIOU M., BAKA A., ANDREOPOULOU A., et al., (2011) "Influenza surveillance during the post-pandemic influenza 2010/11 season in Greece", 04 October 2010 to 22 May 2011", *Eurosurveillance*, 16 6(44): pii=20004.

Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20004>.

BARTSOKAS C., KARNAKI R., SISSOURAS A., JELASTOPULU E., (2012) "Frequency of Depressive Disorders in a Representative Sample of Patras", *Achaiki Iatriki*, October 2012, 31(2): 115-123 (en grec).

BONOVAS S., NIKOLOPOULOS G., (2012) "High-burden epidemics in Greece in the era of economic crisis. Early signs of a public health tragedy", *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 53(3): 169-171.

BRANAS C.C., KASTANAKI A.E., MICHALODIMITRAKIS M. et al. (2015) "The impact of economic austerity and prosperity events on suicide in Greece: a 30-year interrupted time- series analysis", *BMJ Open*, 5(1): e005619. doi:10.1136/bmjopen-2014-005619.

CHANG S., GUNNELL D., STERNE J., LU T-H., CHENG A., (2009) "Was the economic crisis 1997–1998 responsible for rising suicide rates in East/Southeast Asia? A time–trend analysis for Japan, Hong Kong, South Korea, Taiwan, Singapore and Thailand", *Social Science & Medicine*, 68(7): 1322–1333.

CHRISTODOULOU G.N., PLOUMPIDIS D.N., CHRISTODOULOU N.G., ANAGNOSTOPOULOS D.C., (2012) "The state of psychiatry in Greece", *International Review of Psychiatry*, 24(4): 301–306.

CONGER RD., ELDER GH., LORENZ FO., CONGER KJ., SIMONS RL., WHITEBECK, LB. et al., (1990) "Linking economic hardship to marital quality and instability", *Journal of Marriage and Family*, 52(3): 643–655.

CONGER RD., WALLACE LE., SUN Y., SIMONS RL., Mc LOYD VC., BRODY GH., (2002) "Economic pressure in African American families: a replication and extension of the family stress model", *Developmental Psychology*, 38(2): 179–193.

- DAMIANAKI A., MAKRIS D., KAKLAMANI S. and al., (2002) «Tuberculosis screening by mantoux test among refugees», *European Respiratory Journal*, 12<sup>th</sup> European Respiratory Society Annual Congress, Stockholm September 2002, vol. 20(2002b), suppl. 38, p. 320s-321s, P2004.
- DEVAUX I., KREIDL P., PENTTINEN P., SALMINEN M., ZUCS P., AMMON A., (2010) “On behalf of the ECDC influenza surveillance group, and the national coordinators for influenza surveillance. Initial surveillance of 2009 influenza A(H1N1) pandemic in the European Union and European Economic Area, April – September 2009”, *Eurosurveillance*, 15(49): 6-16.
- DE VOGLI R., (2014) “The financial crisis, health and health inequities in Europe: the need for regulations, redistribution and social protection”. *International Journal for Equity in Health*, 13:58. <http://www.equityhealthj.com/content/13/1/58>
- DRYDAKIS N., (2014) “The Effect of Unemployment on Self-Reported Health and Mental Health in Greece from 2008 to 2013: A Longitudinal Study Before and During the Financial Crisis”, *Anglia Ruskin University and IZA, Discussion Paper No. 8742*, December 2014.
- ECONOMOU M., MADIANOS M., THELERITIS C., et al. (2011) “Increased suicidality amid economic crisis in Greece”, *Lancet*, 378: 1459.
- ECONOMOU M., MADIANOS M., THELERITIS C., (2012) “Suicidality and economic crisis”, *Lancet*, 380: 337.
- ECONOMOU M., MADIANOS M., PEPOU L., PATELAKIS A., STEFANIS C., (2013a) “Major depression in the Era of economic crisis: A replication of a cross-sectional study across Greece”, *Journal of Affective Disorders*, 145 (3): 308–314.
- ECONOMOU M., MADIANOS M., PEPOU L., THELERITIS C., PATELAKIS A., STEFANIS C., (2013b) “Suicidal ideation and reported suicide attempts in Greece during the economic crisis”, Research Report, *World Psychiatry*, 12(1): 53–59.
- ECOCOMOU C., KAITELIDOU D., KATSIKAS D., SISKOU O., ZAFIROPOULOU M., (2014) “Impacts of the economic crisis on access to healthcare services in Greece with a focus on the vulnerable groups of the population”, *Social Cohesion and Development*, 9 (2): 99-115.
- EFTHIMIOU K., ARGALIA E., KASKABA E., MAKRI A., (2013) “Economic crisis & mental health. What do we know about the current situation in Greece?”, *Encephalos*, 50: 22-30 (en grec).
- EUROPEAN PARLIAMENT, Directorate General for Internal Policies, (2013) “Proceedings mental health in times of economic crisis”, *European Child and Adolescent Psychiatry*, 22:131–134. DOI 10.1007/s00787-013-0377-y.
- FALAGAS M.E., VOULOUMANOU E.K., MAVROS M.N., KARAGEORGOPOULOS D.E, (2009) “Economic crises and mortality: a review of the literature”, *The International Journal of Clinical Practice*, August 2009, 63(8): 1128–1135.
- GIOTAKOS O., KARABELAS D., KAFKAS A., (2011) “Financial crisis and mental health in Greece”, *Psychiatriki*, 22(2): 109–119 (en grec).
- GREEK DOCUMENTATION AND MONITORING FOR DRUGS (2010) *Annual Report on the State of Drugs in Greece 2010*, Athens, Greece (en grec).
- GREEK DOCUMENTATION AND MONITORING FOR DRUGS (2011) *Annual Report on the State of Drugs in Greece, 2011*. Athens, Greece (en grec).
- HELLENIC CENTRE FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2011) *HIV/AIDS surveillance in Greece, data reported through December 31, 2011*. Available at: <http://www.keelpno.gr>. Accessed October 5, 2012 (en grec).
- HELLENIC CENTRE FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2012) Control and Prevention. *Epidemiological data on tuberculosis in Greece, 2004-2010*. Available at: <http://www.keelpno.gr>. Accessed October 5, 2012 (en grec).
- HELLENIC CENTRE FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, (2014) January 2014, 35 (en grec).
- KAKLAMANI S., KOTSIFAKIS G. (2009) « La mortalité en Grèce (1960-2001) », in Kotzamanis, B., *Le défi démographique, faits et enjeux*. Editions Universitaires de Thessalie, Volos, 173-208 (en grec).
- KAKLAMANI S., KOTSIFAKIS G., (2015) « L'évolution de la mortalité en Grèce en état de crise », in *La population des Balkans à l'aube du XXIème siècle*, Vème Conférence internationale de

Démographie des Balkans, Ohrid, Ex-République Yougoslave de Macédoine, 21 - 24 octobre 2015.

KARANIKOLOS M., MLADOVSKY P., CYLUS J., THOMSON S., BASU S., STUCKLER D., MACKENBACH J.P., Mc KEE M., (2013) "Financial crisis, austerity, and health in Europe", *The Lancet*, 27. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60102-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60102-6).

KARATZANIS A., SYMVOULAKIS E., NIKOLAOU V., VELEGRAKIS G., (2012) "Potential Impact of the Financial Crisis on Outpatient Hospital Visits due to Otorhinolaryngologic Disorders in Crete, Greece", *International Journal of Medical Sciences*, 9(2):126-128.

KENTIKELLENIS A., KARANIKOLOS M., PAPANICOLES I., BASU S., McKEE M., STUCKLER D., (2011) "Health effects of financial crisis: omens of a Greek tragedy", *The Lancet*, 10. doi:10.1016/S0140-6736(11)61556-0.

KENTIKELLENIS A., KARANIKOLOS M., REEVES A., McKEE M., STUCKLER D., (2014) "Greece's health crisis: from austerity to denialism", *The Lancet*, 383(9918): 748-753.

KONDILIS E., IERODIAKONOU I., GAVANA M., et al. (2013a) "Suicide Mortality and economic crisis in Greece: men's Achilles' heel", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 67: e1. doi:10.1136/jech-2013-202499.

KONDILIS E., GIANNAKOPOULOS S., GAVANA M., IERODIAKONOU I., WAITZKIN H., BENOS A., (2013b) "Economic Crisis, Restrictive Policies, and the Population's Health and Health Care: The Greek Case", *American Journal of Public Health*, 103(6): 973-979.

KONTAXAKIS V., PAPASLANIS Th., HAVAKI-KONTAXAKI B., TSOUVELAS G., GIOTAKOS O., PAPANIMITRIOU G.N., (2013) "Suicide in Greece: 2001-2011", *Psychiatriki*, 24: 170-174.

MADIANOS M., ECONOMOU M., ALEXIOU T., STEFANIS C., (2011) "Depression and economic hardship across Greece in 2008 and 2009: two cross-sectional surveys nationwide", *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 46(10): 943-952.

MALTEZOU HC., SPYRIDIS P., KAFETZIS DA., (2000) "Extra- pulmonary tuberculosis in children", *Archives of Disease in Childhood*, 83(4): 342-346.

NIKOLOPOULOS G., BAGOS P., LYTRAS T., BONOVAS S., (2011) "An Ecological Study of the Determinants of Differences in 2009 Pandemic Influenza Mortality Rates between Countries in Europe", *PLoS One*, 6(5): e19432. doi: 10.1371/journal.pone.0019432.

NIKOLOPOULOS G., TSIODRAS S., BONOVAS S., (2012) "Influenza vaccination: Cassandra's prophecy", *Public health*, 126(1): 82-83.

NOULAS N. (2014) "Assessment of health status in Greek population in the years of economic crisis", *Achaiki Iatriki*, 33(2): 104-120 (en grec).

PARASKEVIS D., NIKOLOPOULOS G., FOTIOU A., TSIARA C., PARASKEVA D. et al., (2013) "Economic Recession and Emergence of an HIV-1 Outbreak among Drug Injectors in Athens Metropolitan Area: A Longitudinal Study", *PLoS One*, 8(11): e78941. doi: 10.1371/journal.pone.0078941.

SAREEN J., AFIFI T.O., Mc MILLAN K.A., ASMUNDSON G., (2011) "Relationship between household income and mental disorders: findings from a population-based longitudinal study", *Archives of General Psychiatry*, 68(4): 419-427.

SELENKO E., BATINIC B., (2011) "Beyond debt. A moderator analysis of the relationship between perceived financial strain and mental health", *Social Science & Medicine*, 73(12): 1725-1732.

SIMOU E., KOUTSOGEORGOU E., (2014) "Effects of the economic crisis on health and healthcare in Greece in the literature from 2009 to 2013: A systematic review", *Health Policy*, 105(2-3): 111-119. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.02.002>

SKAPINAKIS P., (2011) "Epidemiology of mental disorders in Greece. 1<sup>st</sup> National Survey of Mental Health", Paper presented at 21<sup>st</sup> National Congress of Psychiatry, 5-8 May 2011, Athens.

STUCKLER D., BASU S., SUHRCKE M., COUTTS A., M. McKEE, (2009) "The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis", *The Lancet*, 374(9686): 315-23. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61124-7. Epub 2009 Jul 7.

STUCKLER D., M. McKEE, (2011) "There is an alternative: public health professionals must not remain silent at a time of financial crisis", *European Journal of Public Health*, 22(1): 2-3.

- STUCKLER D., (2012) "Health and Economic Crisis: Greece in European context", *Health Care Conference: Shaping the future of Healthcare in Greece: Caring, Curing, Securing, Athens*. [http://www.healthcareconference.gr/files/presscorner/2012/david\\_stuckler\\_FT\\_healthcare\\_in\\_greece.pdf](http://www.healthcareconference.gr/files/presscorner/2012/david_stuckler_FT_healthcare_in_greece.pdf)
- SUHRCKE M., STUCKLER D., SUK J., et al., (2011) "The impact of economic crises on communicable disease transmission and control: a systematic review of the evidence", *PLoS One*, 6(6): e20724. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0020724>.
- TANGCHAROENSATHIEN V., HARNVARONGCHAI P., PITAYARANGSARIT S., KASEMSUP V., (2000) "Health impacts of rapid economic changes in Thailand", *Soc Sci Med*, 51:789-807.
- TAULORA R, PAGEA A, MORRELLA S, HARRISONB J, CARTERC G. (2005) "Mental health and socio-economic variations in Australian suicide", *Social Science & Medicine*, 61(7):1551-1559.
- THORNICROFT G., CRAIG T., POWER T., (2010) *Ex post evaluation of the National Action Plan 'Psychargos' 2000-2009*. Executive summary. Hellenic Ministry of Health and Social Solidarity, Athens, 2010.
- VANDOROS S., HESSEL P., LEONE T., AVENDANO M., (2013) "Have health trends worsened in Greece as a result of the financial crisis? A quasi-experimental approach", *The European Journal of Public Health Advance*, 23 (5): 727-731. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt020>
- WHO Report, (2011) *Impact of economic crises to mental health*. World Health Organization, Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/publications/2011/impact-of-economic-crises-on-mental-health>.
- WILKINSON R., MARMOT MG. (eds.), (2013) *Social Determinants of Health. The Solid Facts*. 2nd ed. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
- YAILLANT G.E., BLUMENTAL S.J., (1990) « Introduction. Suicide over the life cycle: Risk factors and life-span development", in BLUMENTAL S.J., KUPFER D.J. (ed.), *Suicide over the life cycle: Risk factors, assessment, and treatment of suicidal patients*. Washington D.C., American Psychiatric Press, pp. 10-16.
- ZACHARAKIS C.A., MADIANOS M.G., PAPADIMITRIOU G.N., STEFANIS C.N., (1998) "Suicide in Greece 1980-1995: patterns and social factors", *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(10): 471-476.