

## Co-morbidité d'affections somatiques avec les maladies mentales

### *Comorbidity of somatic disorders with mental disease*

Borgès Da Silva Ge (\*), Borgès Da Silva Gi (\*\*), Fender P (\*\*\*), Mabriez JC (\*\*\*\*)

#### Résumé

Le régime général de l'Assurance maladie a entrepris en 1994 une enquête transversale par sondage aléatoire avec stratification au taux uniforme de 2 %. L'objectif était de mesurer la prévalence instantanée « médico-sociale » des trente affections de longue durée ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur (ALD 30). L'échantillon global, représentatif de l'ensemble des affections ALD 30, était constitué de 66 439 individus. Notre étude a analysé l'échantillon des malades mentaux (13 145 individus) pour étudier chez eux la prévalence des maladies somatiques prises également en charge au titre des ALD 30. Pour comparer leurs prévalences d'affections somatiques avec celles de la population générale, les taux de prévalence ont été ajustés sur l'âge.

Nos résultats montrent une sur-représentation du diabète, des artériopathies, de l'hypertension artérielle, de l'insuffisance respiratoire grave, et de l'infection par le VIH. En revanche, la prévalence de la polyarthrite rhumatoïde et celle des cancers sont semblables à celles de la population générale (sauf pour les cancers chez les toxicomanes).

Nous discutons plusieurs hypothèses pouvant expliquer les différences de prévalence de co-morbidités entre les malades mentaux et la population générale. La sur-médicalisation de la population des malades mentaux peut expliquer une sur-déclaration d'ALD 30. Cette population déjà exonérée du ticket modérateur peut aussi sous-déclarer une deuxième affection.

Des facteurs environnementaux ou iatrogènes peuvent aussi participer aux processus morbides. La réduction de leur effets améliorerait la prise en charge des malades mentaux.

**Rev Med Ass Maladie 2000;1:45-52**

*Mots clés* : prévalence ; psychiatrie ; maladies mentales ; épidémiologie ; co-morbidité.

#### Summary

The general regimen of French healthcare (Régime général de l'assurance maladie) undertook a transversal study in 1994 using random selection with 2% uniform stratification. The main objective was to measure the instantaneous "medico-social" prevalence of the thirty chronic diseases allowing exemption from patient co-payments (ALD 30). The overall sample, representative of all the ALD 30 diseases, was constituted by 66,439 individuals. This study analysed a sample of 13,145 mentally-ill patients in order to determine the prevalence of other somatic diseases also present and included in the list of disorders exempted from co-payments. In order to compare the prevalence of somatic disorders in the mentally-ill with that occurring in the overall population, the prevalence rates were age-adjusted.

Diabetes, peripheral arterial diseases, high-blood pressure, severe respiratory failure and HIV infection are over-represented in the mentally-ill population. In contrast, the prevalence of rheumatoid arthritis and cancer are similar in the two populations (except for cancer in drug-addicts). We discuss a number of hypothesis for explaining the differences in prevalence of certain comorbidities between mentally-ill patients and the overall population. Over-medicalization of the mentally-ill may explain an excess in the number of ALD 30 reported. This population, which is already exempt from making co-payments, may also under-report a concomitant, second disorder.

Environmental and iatrogenic factors may also play a part in the morbid process. A reduction in their effects could improve the care given to mentally-ill patients.

**Rev Med Ass Maladie 2000;1:45-52**

*Key words* : Prevalence; psychiatry; mental diseases; epidemiology; comorbidity.

(\*) Médecin-conseil, Échelon local du service médical du Var (CNAMTS), 42, rue Émile-Ollivier BP 1405, 83056 Toulon cedex (pour correspondance).

(\*\*) Médecin-conseil, Échelon local du service médical du Var (CNAMTS).

(\*\*\*) Médecin-conseil régional adjoint, Service médical de la région Île-de-France (CNAMTS).

(\*\*\*\*) Médecin-conseil régional, Service médical de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse (CNAMTS).

## INTRODUCTION

Des liens entre maladie psychique et maladie physique ont pu être évoqués. Des auteurs ont recherché si chez certains individus ces deux types d'affections peuvent survenir conjointement, plus ou moins souvent que ne le voudrait le hasard. Au II<sup>e</sup> siècle, Galien constate que les femmes mélancoliques sont davantage exposées au cancer que les femmes à tempérament « sanguin ». Ce lien est de nouveau relevé par Sir Richard Guy et Gendron au XVIII<sup>e</sup> siècle [1]. Mais la relation entre dépression et cancer n'a pas reçu de confirmation indiscutable.

Pour appréhender les besoins sanitaires et médico-sociaux de ses affiliés, le régime général de l'Assurance maladie a entrepris en 1994 une enquête transversale par sondage dont l'objectif était de mesurer la prévalence instantanée « médico-sociale » des trente affections de longue durée (ALD 30) ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur et inscrites sur une liste fixée par décret (article D. 322-1 du code de la sécurité sociale) [2]. Après avoir utilisé cette base de données pour étudier la prévalence des affections mentales graves (psychoses, troubles graves de la personnalité, arriérations mentales et trisomie 21) [3, 4], il nous a paru intéressant d'étudier la co-morbidité des sujets présentant une des affections mentales relevant d'une ALD 30 avec une maladie somatique prise également en charge au titre des ALD 30. Nous avons comparé la prévalence de ces co-morbidités chez les malades mentaux et dans la population protégée par le régime général.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

### 1. Définition de la population des unités statistiques

La population cible de l'enquête est, un mois donné (novembre 1994), l'ensemble des personnes atteintes par une des 30 affections inscrites sur la liste ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur par le Régime général *stricto sensu* de l'Assurance maladie (40 376 505 personnes) [5].

La population source était composée par les patients exonérés et identifiés par le code « LIS » dans les 128 bases de données de ce régime de sécurité sociale avec une base par Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM).

La population cible déborde la population-source parce que tous les malades atteints d'une des trente affections de la liste ne sont pas identifiés par le code « LIS ». En effet, certains d'entre eux sont exonérés du ticket modérateur au titre d'une autre réglementation que celle des ALD 30. Il s'agit de la réglementation sur « la polypathologie », sur le risque « invalidité », sur le risque accident du tra-

vail (taux supérieur à 66 %), ou sur l'article 115. Un autre code que le code « LIS » est affecté à ces malades-là. L'impact de la « polypathologie » est faible : jusqu'en novembre 1994, il y avait 3,8 millions de personnes sous le code « LIS » pour 33 183 en « polypathologie ». L'effectif des invalides ayant au moins une affection de la liste est inconnu mais compte tenu qu'au titre de l'invalidité ils ne sont exonérés ni pour les médicaments à vignette bleue, ni pour les transports, les invalides présentant une affection liste ont tendance à demander l'exonération au titre de l'ALD. En revanche, les patients bénéficiant de l'exonération au titre de l'article 115 ou au titre accident du travail sont totalement exonérés et ont peu intérêt à demander la reconnaissance d'une ALD 30.

### 2. Échantillonnage

Pour connaître la prévalence médico-sociale de chacune des affections de la liste en novembre 1994, le service médical a réalisé une enquête par sondage aléatoire avec stratification au taux uniforme de 2 % [2]. Les strates correspondaient aux 128 CPAM de la France métropolitaine. L'échantillon ainsi extrait était composé de 76 681 malades. Il correspond à une population de 797 963 personnes protégées.

### 3. Recueil et saisie des données

Les médecins-conseils ont rempli un questionnaire anonyme par malade soit en interrogeant le médecin traitant et/ou en examinant le malade (59 % pour les malades présentant une affection psychiatrique), soit en utilisant le dossier médical en leur possession.

L'objectif était de rechercher le diagnostic des affections prévalentes en novembre 1994. Ils pouvaient saisir jusqu'à quatre diagnostics différents : trois diagnostics pour décrire les affections connues et bénéficiant déjà de l'exonération du ticket modérateur et un diagnostic pour identifier une nouvelle pathologie relevant de la liste des 30 affections exonérantes survenue après leur dernière décision médico-administrative précédant novembre 1994.

Cette procédure a permis de pallier partiellement à la sous-déclaration de la deuxième, troisième ou quatrième maladie exonérante par rapport à la première maladie déclarée. En effet, une fois l'exonération du ticket modérateur acquise pour une pathologie, le malade comme le médecin traitant ont tendance à utiliser ce droit pour d'autres affections supposées exonérantes sans en faire la déclaration requise.

Le codage des affections a été réalisé avec une table constituée à partir de la dixième révision de la classification internationale des maladies (OMS).

#### 4. Analyse statistique

Le logiciel *Statistical Package for Social Science* (SPSS®) a été utilisé pour le traitement des données. Les intervalles de confiance ont été calculés au risque de 5 %. Après les exclusions des décédés, des malades ne relevant plus de la caisse, des doublons, et des personnes ne relevant plus de l'exonération du ticket modérateur, l'échantillon était constitué de 66 439 patients ayant 78 522 affections individualisées relevant de l'exonération du ticket modérateur. Parmi ces 66 439 patients, 13 145 patients présentent au moins une des affections mentales citées ci-dessus. Ils sont atteints au total de 15 617 affections individualisées relevant de l'exonération du ticket modérateur, soit 2 472 affections autres que leur affection principale. Parmi ces 2 472 co-morbidités, nous trouvons 34 affections mentales associées et 2 438 maladies non psychiatriques.

La prévalence a été obtenue en divisant les effectifs de l'échantillon extrapolés à la France métropolitaine par le nombre de personnes protégées par le régime général *stricto sensu* en 1994 (40 376 505) [5].

Chez les sujets atteints d'une affection mentale, la prévalence de chaque co-morbidité a été obtenue en divisant l'effectif des patients présentant cette co-morbidité par l'effectif des sujets présentant cette affection mentale.

Afin d'éviter le biais de la répartition des tranches d'âge, nous avons ajusté les prévalences des co-morbidités sur l'âge, en prenant comme population standard celle fournie par l'INSEE sur Geodatel (population générale en France). Cet ajustement sur l'âge nous permet de comparer les prévalences entre elles.

Pour savoir si les malades mentaux sont plus ou moins atteints par certaines affections somatiques, nous avons comparé leur prévalence à la prévalence de ces mêmes affections dans la population couverte par le régime général.

Ne connaissant pas la répartition démographique de cette population couverte par le régime général, nous avons dû considérer par hypothèse, qu'elle avait une répartition démographique semblable à celle de la population française. À cause de cette approximation et de la non-exhaustivité de la déclaration des affections pour tous les malades, notre analyse se veut être une simple approche exploratoire du lien entre affections somatiques et affections mentales.

Les taux de prévalence des affections somatiques chez les malades mentaux ont été comparés à ces mêmes taux de prévalence trouvés dans la population couverte par le régime général *stricto sensu* [5]. Le degré de significativité des différences de taux a été exprimé dans les résultats et les tableaux. Les comparaisons sur les petits échantillons ont été traitées par le test exact de Fisher.

Dans cette étude,

- la rubrique des schizophrénies et troubles délirants regroupe les schizophrénies, les troubles schizotypiques et les troubles délirants ;
- les névroses recouvrent les troubles névrotiques, les troubles liés à des facteurs de stress et les troubles somatoformes ;
- les troubles de l'humeur regroupent les formes bi- ou unipolaires de la psychose affective ;
- les troubles de la personnalité regroupent notamment les perturbations sévères de la personnalité et les tendances comportementales de l'individu non directement imputables à une maladie, une lésion, ou une autre atteinte cérébrale, ou un autre trouble psychique ;
- les toxicomanies regroupent les troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation de substances psycho-actives (alcool ou autres substances) ;
- l'autisme et les troubles du développement psychologique comprennent l'autisme y compris les formes atypiques, les autres troubles désintégratifs de l'enfance et les autres troubles du développement psychologique. Cette rubrique est limitée aux enfants avant l'âge de 15 ans.

#### RÉSULTATS

Les résultats sont colligés dans deux tableaux. Le tableau I exprime les taux bruts de prévalence trouvés dans notre échantillon pour chacune des affections mentales. Le tableau II présente les taux de prévalence de ces affections après ajustement sur l'âge.

Les patients présentant une affection mentale (tableau II) sont globalement plus fréquemment atteints que la population générale d'une des co-morbidités suivantes : diabète, artériopathie, hypertension artérielle, insuffisance respiratoire grave, infection par le VIH.

En revanche, nous ne trouvons pas de propension particulière à leur atteinte par un cancer ou une polyarthrite rhumatoïde.

En étudiant chacune des affections mentales, nous constatons que :

- les déments ne se différencient pas de la population générale ;
- les toxicomanes sont plus souvent atteints d'artériopathie, de cancer et d'infection par le VIH ;
- les schizophrènes et les patients délirants n'ont pas de taux de co-morbidité différents de la population générale sauf pour l'infection par le VIH ;
- les patients atteints de troubles de l'humeur ont plus souvent un diabète, une hypertension artérielle, une insuffisance respiratoire grave et une infection par le VIH ;
- les névrotiques ont plus fréquemment un diabète, une artériopathie, une hypertension artérielle et une insuffisance respiratoire grave ;

Tableau I  
Taux de prévalence (%) brute des affections somatiques associées aux maladies mentales

	Diabète	Artériopathie	HTA <sup>a</sup>	IRG <sup>b</sup>	Cancer	PR <sup>c</sup>	VIH <sup>d</sup>
<i>Population générale</i> (n = 797 963)	1,44	1,66	1,06	0,43	1,47	0,17	0,09
Démences (n = 3 184)	4,52	9,59	4,74	1,09	4,74	0,33	0
Toxicomanies (n = 320)	3,75	5,62	2,19	1,25	5	0,63	1,25
Schizophrénies, tr. délirants (n = 3 184)	2,51	1,32	1,38	0,38	1,41	0,09	0,35
Tr. de l'humeur (n = 1 793)	4,35	4,24	4,24	1,34	3,62	0,39	0,33
Névroses (n = 1 823)	4,28	4,17	4,22	1,10	3,18	0,38	0,22
Tr. de la personnalité (n = 1 469)	2,52	3,06	2,65	1,16	2,18	0,20	0,75
Retards mentaux (n = 2 176)	1,15	0,28	0,83	0,41	0,51	0,05	0

<sup>a</sup> hypertension artérielle, <sup>b</sup> insuffisance respiratoire grave, <sup>c</sup> polyarthrite rhumatoïde, <sup>d</sup> infection par le virus de l'immuno-déficience humaine

Tableau II  
Prévalence des affections somatiques associées aux maladies mentales ajustée sur l'âge  
(exprimée en effectif pour 100 000 personnes protégées au sein de la population de référence)

	Diabète	Artériopathie	HTA <sup>a</sup>	IRG <sup>b</sup>	Cancer	PR <sup>c</sup>	VIH <sup>d</sup>
<i>Population générale</i>	1 436 ± 24	1 662 ± 626	1 060 ± 21	429 ± 14	1 468 ± 24	174 ± 9	89 ± 7
Démence	1 305 ± 519 (NS)	1 723 ± 595 (NS)	979 ± 451 (NS)	254 (NS)	908 ± 434 (NS)	66 (NS)	0 (NS)
Toxicomanie	1 570 ± 1 362 (NS)	3 332 ± 1 966 (p < 2.10 <sup>-2</sup> )	1 365 (NS)	669 (NS)	3 017 ± 1 874 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )	405 (NS)	1 551 ± 1 354 (p < 10 <sup>-4</sup> )
Schizophrénie, troubles délirants	1 745 ± 455 (NS)	1 246 ± 385 (NS)	1 280 ± 390 (NS)	310 ± 193 (NS)	1 344 ± 400 (NS)	66 (NS)	218 ± 162 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )
Trouble de l'humeur	2 166 ± 674 (p < 10 <sup>-2</sup> )	2 077 ± 660 (NS)	2 172 ± 675 (p < 10 <sup>-5</sup> )	781 ± 407 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )	1 939 ± 638 (NS)	214 (NS)	1 639 ± 588 (p < 10 <sup>-7</sup> )
Névrose	2 565 ± 726 (p < 10 <sup>-4</sup> )	2 516 ± 719 (p < 10 <sup>-2</sup> )	2 348 ± 695 (p < 10 <sup>-7</sup> )	1 225 ± 505 (p < 10 <sup>-6</sup> )	1 892 ± 625 (NS)	202 (NS)	194 (NS)
Trouble de la personnalité	1 831 ± 686 (NS)	2 278 ± 763 (NS)	2 031 ± 721 (p < 10 <sup>-3</sup> )	816 ± 460 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )	1 469 ± 615 (NS)	0 (NS)	536 ± 373 (p < 10 <sup>-4</sup> )
Retard mental	1 318 ± 479 (NS)	257 ± 212 (p < 10 <sup>-6</sup> )	971 ± 412 (NS)	495 ± 295 (NS)	867 ± 389 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )	0 (p < 3.10 <sup>-2</sup> )	0 (NS)
Ensemble des maladies mentales	2 088 ± 244 (p < 10 <sup>-9</sup> )	1 894 ± 233 (p < 4.10 <sup>-2</sup> )	1 658 ± 218 (p < 10 <sup>-9</sup> )	770 ± 149 (p < 10 <sup>-8</sup> )	1 562 ± 212 (NS)	118 ± 59 (NS)	260 ± 87 (p < 10 <sup>-9</sup> )

<sup>a</sup> hypertension artérielle, <sup>b</sup> insuffisance respiratoire grave, <sup>c</sup> polyarthrite rhumatoïde, <sup>d</sup> infection par le virus de l'immuno-déficience humaine.  
NS : non significatif.

– les patients atteints d'un trouble grave de la personnalité sont plus sujets à l'hypertension artérielle, à l'insuffisance respiratoire grave et à l'infection par le VIH ;

– les patients présentant un retard mental sont moins souvent atteints d'une artériopathie, d'un cancer et d'une polyarthrite rhumatoïde.

## DISCUSSION

### 1. La confrontation avec les données de la littérature

L'apport essentiel de notre étude – dont les résultats rejoignent ceux trouvés dans la littérature – conforte l'existence d'une sur-représentation du diabète, des artériopathies, de l'hypertension artérielle, de l'insuffisance respiratoire grave, et de l'infection par VIH chez les malades mentaux.

Nos résultats montrent que les malades mentaux, dans leur ensemble, sont trois fois plus atteints par le VIH que la population générale ( $p < 10^{-9}$ ). Ceci est confirmé par d'autres études [6].

En revanche, nous trouvons une prévalence de la polyarthrite rhumatoïde et des cancers semblable à celle de la population générale (sauf pour les cancers chez les toxicomanes).

L'intrication des toxicomanies avec le tabagisme et l'alcoolisme permet d'expliquer leur taux d'artériopathie et de cancer. Les conséquences de cette intrication sont confirmées par d'autres auteurs [7]. Ces patients ont 17 fois plus d'atteinte par le VIH. La majoration de l'exposition au risque trouve ici sa confirmation.

En 1995, sur 3 466 schizophrènes, Casadebaig et coll. [6] ont signalé une sur-représentation de l'atteinte par le VIH ( $\times 4,2$ ) et du diabète ( $\times 1,2$ ). Ils trouvent une sous-représentation de l'hypertension artérielle, des maladies de l'appareil circulatoire et de l'asthme.

Dans leur échantillon, la prévalence des cancers est identique à celle de la population générale.

Nos résultats sont semblables à ceux trouvés par ces auteurs (sauf pour l'hypertension), mais seule la différence de prévalence d'atteinte par le VIH atteint le seuil de significativité statistique.

Une étude internationale sur 16 000 patients n'a pas montré de relation entre schizophrénie et cancer mais a souligné l'importance des facteurs environnementaux [8].

De nombreux travaux [9] estiment que la prévalence de la polyarthrite rhumatoïde chez les schizophrènes est 2 à 6 fois inférieure à celle de la population générale. Sans atteindre la signification statistique, la différence entre les prévalences que nous trouvons va dans le même sens.

Dans la population atteinte de troubles de l'humeur, une étude [10] a montré une prévalence du diabète (7 % de type I et 3 % de type II ; échantillon de 203 patients) supérieure à celle de la population générale (estimée à 2 % pour les deux types de diabète). Notre étude confirme cette différence de prévalence ( $p < 10^{-2}$ ).

Dans cette population, les études publiées [7] montrent fréquemment une sur-morbidité dépressive chez les hypertendus, en particulier chez les

malades traités. Une étude a montré que les malades bipolaires avaient une tension artérielle moyenne plus élevée et plus fréquemment une hypertension reconnue [11]. Nos résultats confirment cette liaison ( $p < 10^{-5}$ ).

Chez les patients souffrant de troubles anxieux, des études ont montré [12] une sur-représentation du diabète, de l'hypertension artérielle [13], des maladies cardio-vasculaires [14] et des affections rhumatologiques. Chez les névrosés, des publications trouvent un lien entre cette affection et les maladies respiratoires [15].

Nos résultats sont concordants avec souvent une forte significativité statistique (sauf pour les affections rhumatologiques, mais nous avons limité notre étude à la polyarthrite rhumatoïde).

Chez les patients présentant un retard mental nos résultats montrent une sous-représentation des artériopathies et des cancers.

Ceci peut être en rapport avec un biais méthodologique lié à l'ajustement des taux sur la répartition des âges d'une population standard trop différente de la population des retards mentaux. En effet, notre échantillon des retards mentaux est peu représentatif des tranches d'âge les plus élevées qui sont les plus sujettes à l'artériopathie et au cancer. Ces résultats, pour cette population, doivent être interprétés avec réserve.

Le tableau III présente les relations entre nos résultats et ceux publiés dans la littérature.

La première colonne indique les co-morbidités pour lesquelles les résultats convergent. Ces sur-morbidités sont donc certainement à retenir. La recherche devrait à présent s'orienter vers l'exploration des causes possibles (contexte social, habitudes hygiéno-diététiques, iatrogénicité et modalités de prise en charge).

La deuxième colonne présente les sur-morbidités que nous relevons mais qui n'ont pas trouvé de confirmation dans d'autres publications. La vérification sur d'autres échantillons sera nécessaire pour conforter nos résultats. Chez les patients atteints d'une insuffisance respiratoire grave, il sera nécessaire de procéder à une clarification nosologique entre les névroses anxio-dépressives pour qui nous relevons un lien (ainsi que d'autres auteurs) et les troubles bipolaires pour qui la littérature ne retrouve pas le lien que nous relevons.

La troisième colonne présente les liaisons entre affections mentales et affections somatiques pour lesquelles nous ne trouvons pas de différence de prévalence statistiquement significative mais qui ont été notées dans la littérature. Les schizophrènes seraient plus souvent atteints de diabète et moins souvent d'HTA que la population générale [6]. Cela reste pour nous une voie de recherche à explorer.

Tableau III  
Sur- et sous-représentation des co-morbidités somatiques. Comparaison avec les données de la littérature.

	Sur-représentation confortée par les données de la littérature	Sur-représentation non confortée par les données de la littérature	Liaison rapportée dans la littérature et NS dans notre étude
Toxicomanie	Artériopathie, cancer, VIH <sup>a</sup>		
Schizophrénie, troubles délirants	VIH		Diabète (+), HTA <sup>b</sup> (-)
Trouble de l'humeur	Diabète, HTA	IRG <sup>c</sup> , VIH	
Névrose	Diabète, HTA, IRG	Artériopathie	
Trouble de la personnalité		HTA, VIH, IRG	
Maladies mentales	VIH	Diabète, artériopathie, HTA IRG	

<sup>a</sup> infection par le virus de l'immuno-déficience humaine, <sup>b</sup> hypertension artérielle, <sup>c</sup> insuffisance respiratoire grave.  
NS : non significative.

La littérature médicale exprime plusieurs hypothèses pouvant participer à l'explication des différences de prévalence de co-morbidité entre les malades mentaux et la population générale [7] :

- la co-morbidité peut être artificiellement sur-représentée dans les populations médicalisées ; à l'inverse nous avons évoqué plus haut le risque de sous-déclaration d'une maladie exonérante survenant après que le patient a obtenu l'exonération du ticket modérateur pour une première affection [16, 17] ;
- certains patients psychiatriques rapportent des symptômes somatiques à partir d'un seuil d'intensité inférieur à celui d'autres malades ; à l'inverse, d'autres patients psychiatriques refusent les examens permettant d'aboutir à un diagnostic ;
- l'intervention de facteurs environnementaux ou iatrogènes pourrait participer à un processus morbide : usage des psychotropes, fréquente surconsommation de tabac, etc. ;
- le syndrome de Wolfram, maladie à transmission autosomale récessive associant diabète, surdité, et souvent des troubles dépressifs ou psychotiques ouvre des perspectives de recherches transnosographiques ; celles-ci peuvent aussi se fonder sur les relations étroites qu'entretiennent les systèmes nerveux, immunitaires et endocriniens [1].

## 2. Limites des résultats

Cette enquête a évalué quelles étaient en novembre 1994 les prévalences des affections reconnues par le service médical de l'Assurance maladie comme appartenant à la liste des trente affections ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur.

Elle ne fournit que les prévalences « médico-sociales » de ces affections.

En effet, il n'y a pas de correspondance absolue entre atteinte par une affection de la liste et béné-

ficié de la réglementation sur les ALD 30. Ce hiatus par défaut est dû à trois facteurs :

- soit les malades bénéficient d'une exonération du ticket modérateur à un autre titre et, en particulier, ils peuvent être exonérés du fait d'une prise en charge globale dans une institution médico-sociale ;
- soit ils ne font pas valoir leurs droits vis-à-vis de l'Assurance maladie pour des raisons de confidentialité ou de couverture complémentaire satisfaisante ;
- soit ils ne remplissent pas les conditions médicales de gravité édictées par le Haut comité médical de la sécurité sociale pour l'exonération du ticket modérateur [18].

Cette prévalence médico-sociale n'est qu'une approche de la morbidité réelle. En effet, la connaissance de cette morbidité par l'Assurance maladie dépend, d'une part, de la déclaration de la maladie par le médecin traitant ou le patient (déclaration influencée par des facteurs économiques et comportementaux) et, d'autre part, de l'existence de critères de gravité qui seuls ouvrent droit à l'exonération du ticket modérateur.

Les coefficients de redressement pour passer de la prévalence médico-sociale à la prévalence de la morbidité, calculés au cours d'un travail précédent, confirme que les statistiques de l'Assurance maladie ne couvrent pas l'exhaustivité de la morbidité [5].

Les taux de prévalence obtenus par l'enquête concernent les seuls affiliés au régime général *stricto sensu*.

Si notre ambition est de dépasser ce niveau pour estimer la morbidité des cas traités au sein de la population française, il convient de vérifier si la population française générale est atteinte par ces affections de manière identique à celle du régime général *stricto sensu*.

La population des assurés du régime général diffère de celles des autres régimes de sécurité sociale

par les motifs de l'exonération du ticket modérateur [19]. Les atteintes pathologiques de ces populations doivent donc être différentes.

Mais l'importance du régime général *stricto sensu* au sein de la population française générale (70 %) lui attribue un effet de masse qui conditionne le niveau global. Ainsi, les taux du régime général exprimés en fraction par rapport aux personnes protégées devraient approcher les taux de prévalence dans la population générale.

Notre étude a nécessité l'emploi d'un ajustement sur l'âge par la méthode dite de standardisation des populations. Les résultats donnés par cette méthode sont d'autant plus cohérents que la répartition des âges des populations étudiées est proche de celle de la population standard [20].

Notre population standard est la population française générale. Au niveau global, sa répartition par tranches d'âge est relativement proche de celle de la population de l'ensemble des malades présentant une affection psychiatrique. Mais cette proximité n'existe plus pour la population plus jeune des retards mentaux ou pour celle plus âgées des déments.

Les sujets atteints d'autisme et de trisomie 21 sont inclus dans notre échantillon de malades mentaux. Ces deux affections n'ont pas été étudiées isolément car le biais de répartition des tranches d'âge risquait de fausser les résultats.

Compte tenu de la méthode de l'étude, notre analyse se veut être une simple approche exploratoire du lien entre affections somatiques et affections mentales.

Notre étude porte sur les affections ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur, déclarées par le médecin traitant. Si, pour la première affection apparue dans le temps, il existe une incitation forte à déclarer pour acquérir ce droit, l'apparition d'une deuxième affection exonérante peut ne pas être sujette à la même incitation à déclarer. En cas de troisième ou quatrième affection cette incitation est encore moins forte.

La propension à déclarer une deuxième affection peut être liée au délai qui s'est écoulé depuis la déclaration initiale. Plus ce délai est long, plus l'affection suivante est fréquemment déclarée car vécue comme bien distincte de la précédente.

Cette déclaration peut aussi être plus fréquente lorsque l'affection déclarée et la nouvelle affection ne sont pas intriquées (après un diabète, une artériopathie sera moins souvent déclarée qu'un cancer).

Certaines affections peuvent avoir un lien pathogénique avec une autre affection mais seront systématiquement déclarées quand elles seront décelées. Même s'il existe un lien entre alcoolisme et cancer, le cancer sera quasi systématiquement déclaré.

Notre expérience montre que la co-morbidité est souvent non déclarée quand :

- la première affection touche le pronostic vital ;
- le patient est âgé ;
- le patient est exonéré du ticket modérateur par ailleurs ;
- la co-morbidité est intriquée avec la première affection.

Si la maladie mentale apparaît en premier, la deuxième affection est plus souvent déclarée que si cet ordre d'apparition est inversé.

Pour 59 % des malades présentant une affection psychiatrique, le médecin traitant a été interrogé et/ou le patient examiné. Ceci a permis de limiter ce biais de sous-déclaration d'affections. La correction de ce biais a une plus grande ampleur que l'exprime ce taux car les retours vers la source de l'information n'ont pas été aléatoires.

Notre étude sur un échantillon de 13 145 malades mentaux conforte diverses données de la littérature. Elle montre une sur-représentation du diabète, des artériopathies, de l'hypertension artérielle, de l'insuffisance respiratoire grave, et de l'infection par VIH.

En revanche, la prévalence de la polyarthrite rhumatoïde et celle des cancers sont semblables à celles de la population générale (sauf pour les cancers chez les toxicomanes).

Nos résultats peuvent ouvrir une voie de recherche vers les facteurs iatrogènes ou environnementaux participant à un processus morbide. La réduction de leurs effets améliorerait la prise en charge des malades mentaux.

*Nos remerciements vont à tous les praticiens conseils et agents du Service médical pour leur contribution à l'enquête ALD ; aux Docteurs G. Kulling et F. Jouanon qui nous ont permis de réaliser cette étude ; à M.A. Morazzani, directeur du CHS de Pierrefeu qui nous a ouvert la bibliothèque très documentée de son établissement et Madame Morange qui nous a aidés dans nos recherches ; à Madame B. Boisguérin (Direction générale de la santé) pour la communication de ses travaux sur les secteurs psychiatriques ; à Monsieur M. Païta pour son aide technique ; au secrétariat du service Structures de l'ELSM du Var pour son assistance.*

*Cette étude a fait l'objet d'une communication au congrès de l'Association des épidémiologistes de langue française (ADELF) à Bordeaux le 16 juillet 1998.*

## RÉFÉRENCES

1. Nezelof S, Schraub D. Épidémiologie des troubles cancéreux en psychiatrie. *Psychol Med* 1994;26 (spécial 7):651-6.
2. Fender P, Païta M, Ganay D, Benech JM. Prévalence des trente affections de longue durée de la liste pour les affiliés au Régime Général en 1994. *Rev Epidemiol Sante Publique* 1997;45:454-64.

3. Borgès Da Silva Ge, Borgès Da Silva Gi, Fender P, Brunel M, Allemand H. Prévalence des affections psychiatriques reconnues en affections de longue durée par le régime général chez ses affiliés. *Ann Med Psychol* 1998;156:445-59.
4. Borgès Da Silva Ge, Borgès Da Silva Gi, Fender P, Brunel M, Allemand H. Prévalence des affections psychiatriques des affiliés du régime général, par région. *Ann Med Psychol* 1999;157,10:700-13.
5. Fender P, Megnibeto C. Estimation de la morbidité des bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie pour sept affections de longue durée. *Rev Epidemiol Sante Publique* 1997;45:193-203.
6. Casadebaig F, Philippe A, Leconte Th, Gausset MF, Quemada N, Guillaud-Bataille JM, Terra JL. État somatique et accès aux soins de patients schizophrènes en secteur de psychiatrie générale. *L'Information Psychiatrique* 1995;3:267-71.
7. Hardy P. *Epidémiologie des associations entre troubles mentaux et affections organiques*. Collection Nodules. Paris : Presses Universitaires de France. 1993.
8. Gulbinat W, Dupont A, Jablensky A. et al. Cancer incidence of schizophrenic patients. Results of record linkage studies in three countries. *Br J Psychiatry* 1992;161(suppl. 18):75-85.
9. Eaton WW, Hayward C, Ram R. Schizophrenia and rheumatoid arthritis : a review. *Schizophr Res* 1992;6:181-92.
10. Lilliker SL. Prevalence of diabetes in a maniac-depressive population *Compr Psych* 1980,21:270-5.
11. Rabkin JG, Charles E, Kass F. Hypertension and DSM-III depression in psychiatric outpatients. *Am J Psychiatr* 1983;140:1072-4.
12. Wells KB, Golding JM, Burnam MA. Chronic medical conditions in a sample of the general population with anxiety, affective, and substance use disorders. *Am J Psychiatr* 1989;146:1440-6.
13. Noyes R, Clancy J, Hoenk PR, Slymen DJ. The prognosis of anxiety neurosis. *Arch Gen Psychiatry* 1980;37:173-8.
14. Weissman MM, Markovitz JS, Ouellette R. et al. Panic disorder and cardiovascular / cerebrovascular problems : results from a community survey. *Am J Psychiatr* 1990;147:1504-8.
15. Zandbergen J, Bright M, Pols H. et al. Higher lifetime prevalence of respiratory diseases in panic disorder ? *Am J Psychiatr* 1991;148:1583-5.
16. Boisguérin B, Parayre C, Quemada N. *Enquête nationale sur la population prise en charge par les secteurs de psychiatrie générale du 16 au 29 mars 1993*. Paris : Direction générale de la santé et INSERM. 1994.
17. Boisguérin B, Parayre C, Quemada N. *Enquête nationale sur la population prise en charge par les secteurs de psychiatrie générale du 16 au 29 mars 1993. Données de morbidité*. Paris : Direction générale de la santé et INSERM. 1996.
18. Ministère de la Santé et des Affaires sociales. Haut comité médical de la Sécurité Sociale. *Recommandations sur l'exonération du ticket modérateur concernant les affections mentionnées à l'article D. 322-1 du Code de la sécurité sociale (actualisation 1996)* - Paris : Les guides de l'Assurance maladie. Paris : Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, 1996.
19. Sermet C. *Les exonérés du ticket modérateur : caractéristiques socio-démographiques, consommations médicales France 1991-1992*. Paris : CREDES, 1995.
20. Rumeau-Rouquette C, Blondel B, Kaminski M, Bréart G. *Épidémiologie - Méthodes et pratique*. Collection statistique en biologie et en médecine. Paris : Médecine-Sciences Flammarion, 1995.