



**HAL**  
open science

## La psychiatrie : un risque important en assurance santé ?

Romain Gauchon, Jean-Pascal Hermet

► **To cite this version:**

Romain Gauchon, Jean-Pascal Hermet. La psychiatrie : un risque important en assurance santé?. 2019. hal-02342715

**HAL Id: hal-02342715**

**<https://hal.science/hal-02342715>**

Preprint submitted on 1 Nov 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# La psychiatrie : un risque important en assurance santé ?

Romain GAUCHON\*

*Université de Lyon, Université de Lyon 1, Laboratoire de Sciences Actuarielle et Financière, Institut de Science Financière et d'Assurances*

*ADDACTIS France*

Jean-Pascal HERMET†

*ADDACTIS France*

## Résumé

La psychiatrie a été identifiée par la Sécurité Sociale comme un enjeu majeur. Pourtant, celle-ci n'est pas identifiée comme un risque important par les organismes d'assurance santé complémentaire, si bien qu'aucune étude n'a été publiée en France sur sa prise en charge en dehors de l'Assurance Maladie. Cet article présente le résultat de travaux réalisés à partir de quatre bases de données regroupant les prestations versées par des complémentaires santé. L'objectif de cette analyse consiste à mieux comprendre ce risque et évaluer son coût pour les complémentaires santé. Cette étude permet de conclure qu'un assuré identifié comme étant suivi par un psychiatre présente un coût médical à la charge de l'assureur deux fois supérieur à celui d'un assuré moyen, notamment à cause de fortes dépenses en hospitalisation non psychiatrique. Les personnes ayant entre 15 et 30 ans et les séniors sont les plus concernés par ce risque.

## Abstract

The French Social Security has highlighted psychiatric diseases as a major risk. However, French private health insurance companies do not consider psychiatric care as an important topic. In this article is presented a study (based on four real health insurance databases) of the cost of a policyholder benefiting from a psychiatric follow-up care. It aims to provide a better understanding of this risk in an insurance context. It is shown that such a policyholder costs twice as much as an average policyholder, notably due to important expenses in hospitalization. Policyholders aged from 15 to 30 years, as well as the ones over 70 years old are the most concerned by this risk.

**Keywords :** Assurance santé; psychiatrie

## 1 Introduction

20,3 milliards d'euros. Cela représente le coût en 2017 des maladies psychiatriques et des psychotropes pour l'Assurance Maladie [Assurance Maladie, 2019], soit près de 5 milliards de plus que celui des cancers, et 6 de plus que celui des soins courants ou celui des pathologies cardio-vasculaires. Il atteint à 109 milliards d'euros si l'on inclut les coûts indirects de ces pathologies liés par exemple à la perte de qualité de vie et d'autonomie (voir [Chevreul et al., 2013]).

L'Assurance Maladie évalue à 7,2 millions le nombre de Français touchés par une maladie psychiatrique ou consommant des psychotropes, ce qui représente environ 12,5% de la population qu'elle couvre. Cette estimation ne prend pas en compte le non-recours aux soins : le chiffre réel dépasserait plus de 20% (c.f. [Wittchen et al., 2011]).

---

\*romain.gauchon@addactis.com

†jean-pascal.hermet@addactis.com

Ces chiffres significatifs ont conduit l'Assurance Maladie à produire d'importantes études statistiques afin de mieux appréhender ce risque. Par exemple, un individu touché par une pathologie psychiatrique a coûté en moyenne 6 586 euros lors de l'année 2016 à la Sécurité Sociale<sup>1</sup>, 61% de cette somme provenant de frais d'hospitalisation, 15% de prestations en espèces<sup>2</sup>, et 7% de la pharmacie (c.f. [Assurance Maladie, 2018a]). Ces études statistiques très complètes ne s'intéressent cependant pas aux coûts des maladies psychiatriques pour les complémentaires santé.

Étonnamment, il n'existe pas d'étude publiée sur le coût du risque psychiatrique pour les assurances complémentaires santé. Ce risque n'a jamais été réellement évalué par des actuaires en France et reste très méconnu. Or, les **assurés qui ont recours aux actes de psychiatrie (AP)** coûtent en moyenne très cher aux complémentaires santé. Le but de cet article est de montrer que le risque psychiatrique est un risque important pour les organismes complémentaires santé. À partir de l'étude statistique de quatre **Bases De Données (BDD)** constituant un benchmark, on met en évidence le fait que **les assurés bénéficiant de remboursements en psychiatrie sont quasiment ceux qui coûtent le plus cher à un organisme complémentaire santé**, dépassant notamment ceux qui ont des remboursements en optique ou en kinésithérapie. Une des raisons de l'importance de ce risque est **sa corrélation avec la quasi-totalité des postes de dépenses de l'assureur**.

Cet article est composé de quatre parties. Une première partie résume le contexte de la psychiatrie en France. Une deuxième partie présente les bases de données et plusieurs statistiques descriptives sur la psychiatrie en assurance. Une troisième partie expose différents modèles linéaires permettant de mettre en avant la corrélation de la psychiatrie aux divers postes de dépenses. Enfin, une quatrième partie conclut et propose des pistes de recherches ultérieures.

## 2 Présentation rapide de la psychiatrie en France

Dans cette section sont présentés un certain nombre d'éléments de contexte autour du milieu de la psychiatrie et des pathologies associées. La psychiatrie peut être vue comme l'étude des pathologies mentales. Elle recouvre généralement quatre grandes classes de maladies<sup>3</sup> pouvant entraîner la consultation d'un psychiatre :

- Les troubles graves du comportement (troubles anxieux, addictions graves, anorexie...)
- Les troubles de l'humeur (troubles dépressifs, bipolaires)
- Les psychoses (schizophrénies, délires, troubles maniaques...)
- Les démences (Alzheimer...)

Parmi elles, les troubles dépressifs et les troubles anxieux sont les pathologies les plus courantes, avec une prévalence globale supérieure à 10%, et sont plus fréquents chez les femmes que chez les hommes (d'après [Vaiva et al., 2008] et [Wittchen et al., 2011]).

Une des spécificités des maladies psychiatriques est leur durée. Certaines, comme les schizophrénies, ne sont *a priori* jamais guéries. D'autres, comme les dépressions, peuvent être soignées, mais les taux de rechutes sont très importants [Cruwys et al., 2013]. C'est pourquoi, à l'exception notable des dépressions non chroniques, ces pathologies sont classées en Affections Longues Durées (ALD)<sup>4</sup>, expliquant qu'une grande partie des coûts soit supportée par la Sécurité Sociale.

Ce sont généralement les médecins généralistes qui détectent une pathologie psychiatrique. Si la maladie n'est pas jugée trop grave, le médecin généraliste peut décider de la suivre lui-même, éventuellement en coordination avec un psychologue. Sinon, il redirige le patient vers un psychiatre, qui peut lui aussi choisir de se faire seconder par un psychologue. Les psychiatres et les généralistes, à la différence des psychologues, sont habilités à prescrire des médicaments (comme des psychotropes).

---

<sup>1</sup>A titre de comparaison, le coût moyen par individu était de 1 126 euros en 2016

<sup>2</sup>Les prestations en espèces sont les montants versés par la Sécurité Sociale afin de compenser une perte de revenu, due par exemple à un arrêt de travail

<sup>3</sup>Certains handicaps comme les retards mentaux peuvent aussi être suivis par des psychiatres

<sup>4</sup>Les démences sont rassemblées dans l'ALD 15, les autres maladies sont groupées dans l'ALD 23

Les pathologies les plus sévères sont prises en charge dans le cadre d'une hospitalisation, mais la majorité sont traitées de façon ambulatoire, avec ou sans médication. Les établissements prenant en charge les patients sont généralement des hôpitaux psychiatriques ou des cliniques privées, mais il existe aussi des divisions spécialisées qui assurent le suivi, après prise en charge aux urgences, des personnes ayant fait une tentative de suicide (près de 200 000 tentatives de suicide médicalisées ont été enregistrées en France en 2014, voir [Ministère des Affaires sociales de la Santé et des Droits des femmes, 2014]).

Même s'il existe de nombreux acteurs capables de suivre des pathologies psychiatriques, beaucoup d'entre elles ne sont jamais soignées. Il existe en effet un très fort décalage entre le nombre de maladies psychiatriques soignées et le nombre de maladies estimées. Or, le baromètre du renoncement aux soins dans le Gard [Warin and Chauveaud, 2014] montre que ce dernier est très faible vis-à-vis des pathologies psychiatriques. On peut donc conclure qu'il s'agit principalement de non-recours aux soins<sup>5</sup>, une partie des personnes concernées refusant de se reconnaître comme malades. Les spécialistes du secteur soulignent souvent la volonté de ne pas commencer une thérapie par peur "d'être pris pour un fou" (voir par exemple [Demailly, 2011], qui estime par ailleurs entre 40 et 66% la part des dépressions non soignées), la folie étant souvent confondue à tort avec les maladies mentales. Ces dernières sont d'ailleurs spontanément assimilées à la folie par de nombreux Français (c.f. [IPSOS and Klesia, 2014] ou [Roelandt et al., 2010]).

Aux soins directs s'ajoute la prise en charge de pathologies annexes, de nombreuses études pointant le fait que les maladies psychiatriques sont corrélées à de nombreuses autres maladies. Ainsi, la Sécurité Sociale montre une proportion beaucoup plus forte de cancers et de maladies cardio-vasculaires chez les personnes atteintes d'une maladie psychiatrique (e.g. [Assurance Maladie, 2018a]). D'autres études montrent que les troubles psychiatriques sont souvent la cause de divers problèmes dentaires (e.g. [Denis and Coquaz, 2013], [Kisely, 2016]). Plusieurs raisons peuvent expliquer ces corrélations. D'une part, certaines maladies peuvent aussi favoriser l'apparition de dépressions, soit du fait de la chronicité, soit du fait des effets secondaires de certains médicaments (par exemple les bêta-bloquants dans le cas de maladies cardio-vasculaires). D'autre part, les maladies psychiatriques peuvent diminuer l'efficacité du système immunitaire, favorisant ainsi l'apparition de diverses pathologies. De plus, les psychotropes, utilisés dans le cadre du traitement des troubles psychiatriques, peuvent eux aussi avoir des effets secondaires nécessitant des soins spécifiques.

La prise en charge financière de ces soins est majoritairement supportée par la Sécurité Sociale. Ainsi, le régime général, comme le régime local, ne distingue pas en termes de remboursement la psychiatrie des autres spécialités médicales si elle s'inscrit dans le cadre du parcours de soins. Il est aussi possible de consulter un psychiatre sans prescription préalable, mais dans ce cas la séance est moins bien prise en charge par l'Assurance Maladie pour les plus de 25 ans. De plus, les hospitalisations psychiatriques sont légèrement mieux remboursées que les hospitalisations standards, puisque le forfait journalier d'un établissement psychiatrique s'élève à 15 euros (contre 20 euros en général). Enfin, sauf dans le cadre de certaines expérimentations récentes, comme en Haute-Garonne depuis mars 2018, et cas particuliers comme l'intervention dans un hôpital, les psychologues ne sont pas remboursés par la Sécurité Sociale.

Les organismes complémentaires interviennent ensuite en complément de l'Assurance Maladie afin de compléter les remboursements. Cependant, ils se contentent généralement de rembourser des soins mal couverts par la Sécurité Sociale, comme les consultations de psychologues, et s'investissent peu sur le terrain des maladies psychiques. Seules deux initiatives majeures financées par des compagnies privées et portant sur la psychiatrie ont pu être identifiées : l'institut de prévoyance Klesia a ainsi collaboré avec l'institut FondaMental afin de réaliser un sondage sur la perception des maladies mentales en France [IPSOS and Klesia, 2014]. Klesia a aussi mis en place un partenariat avec l'association IAF Réseau afin de mieux accompagner les aidants de personnes atteintes de maladies psychiatriques. De son côté, la Mutuelle Générale de l'Education Nationale a elle aussi réalisé un sondage avec Opinion Way (en distinguant ses adhérents de la population française globale) afin de mieux comprendre comment la psychiatrie était perçue par ses assurés [Opinion Way and MGEN, 2014].

Si une partie des coûts dus à la prise en charge de la psychiatrie est supportée par les assureurs santé, deux autres grands secteurs peuvent aussi être impactés par les maladies mentales : la prévoyance et la vie.

---

<sup>5</sup>Le renoncement au soin fait référence à un besoin de soin identifié (mais pas forcément avéré), et non satisfait. Il se distingue du non recours au soin, qui fait référence à un besoin de soin avéré (mais pas forcément identifié) et non satisfait. Par exemple, un individu dépressif qui n'a pas conscience qu'il a besoin d'un suivi médical ferait preuve de non recours au soin mais pas de renoncement au soin.

Pour le premier, les arrêts de travail liés à ces pathologies souvent longues peuvent être très importants. Certaines dépressions ("burn out") peuvent exceptionnellement être classées comme maladies professionnelles (600 cas en 2016, c.f. [Assurance Maladie, 2018b] ), mais la majorité reste considérée comme des incapacités classiques. En vie, les maladies psychiatriques sont corrélées avec une baisse de l'espérance de vie et avec un très fort risque de suicide. Celui-ci fait cependant généralement partie des exclusions au cours de la première année de vie d'un contrat.

Cependant, les études statistiques présentées dans les parties suivantes concernent uniquement les dépenses santé. Cet article propose une vision centrée sur les complémentaires santé et vient donc compléter les études effectuées par la Sécurité Sociale.

### 3 Résultats statistiques

#### 3.1 Présentation des bases de données

L'étude a été réalisée à partir de quatre bases de données (BDD) regroupant les prestations versées par des complémentaires santé, totalisant plus de 500 000 individus uniques. Cette partie détaille les spécificités de chacune de ces bases. A noter qu'afin d'alléger la lecture, et puisque les résultats sont similaires entre toutes les BDD, une attention particulière sera portée aux résultats issus de la base A. Les principales statistiques descriptives de chacune des bases sont disponibles dans le tableau 1 (les effectifs de la BDD A par âge sont également disponibles dans l'Annexe A).

Chacune des bases contient, pour chaque acte santé, 4 dépenses différentes : le coût total en euros de l'acte (dépense totale, ou DT), le montant remboursé par la Sécurité Sociale (remboursement obligatoire, ou RO), le remboursement de l'assureur (remboursement complémentaire, ou RC), et les restes à charge pour l'assuré (RAC). Sauf mention contraire, les coûts présentés dans la suite de cet article sont les RC des assurés, afin que cette étude soit complémentaire avec celles de la Sécurité Sociale qui portent sur la DT et le RO (de plus, la quasi-totalité des résultats obtenus sur les RC peuvent être généralisés aux DT observées).

	Base A	Base B	Base C	Base D
Nombre de consommateurs	113 000	201 600	188 200	219 900
- Dont femmes	48%	53%	69%	?
- Dont +62 ans	13%	20%	26%	24%
Nombre d'AP	3 900	8 200	4 900	7 100
- Dont femmes	56%	59%	77%	?
- Dont +62 ans	12%	16%	18%	20%
DT moyenne par assuré	1 174	1 355	886	1 331
RC moyen par assuré	602	630	216	426
DT moyenne par AP	2 680	3 050	1 773	2 880
RC moyen par AP	1421	1280	404	916
Age moyen	37,6	40,3	42	43,5
Age moyen AP	42,3	41,9	43,4	47,3

Figure 1: Statistiques descriptives des bases

- La base A est une base santé collective. Elle contient l'âge et le sexe des assurés ainsi que la totalité des prestations versées par l'assureur pendant un an.
- La base B est une base santé collective. Elle contient l'âge, le sexe et la région d'habitation des assurés, ainsi que la totalité des prestations versées pendant deux ans par l'assureur, à l'exception des prestations pharmacie.

- La base C est une base santé individuelle. Il s'agit d'une surcomplémentaire, complétant les remboursements d'un premier contrat comportant des garanties très faibles qui concernent essentiellement l'optique et le dentaire. Elle contient l'âge et le sexe des assurés, ainsi que la totalité des prestations versées pendant deux ans par l'assureur. L'exposition n'est pas renseignée, impliquant la présence d'assurés dans la base qui ne sont pas observés sur la période complète.
- La base D est une base collective. Elle contient l'âge (mais pas le sexe) des assurés, ainsi que la totalité des prestations versées pendant un an par l'assureur.

Lorsque la BDD couvre un laps de temps de deux ans, les individus présents pendant la période complète et qui n'ont pas changé de contrat ont été considérés deux fois. Ainsi, un assuré de la base B qui serait présent en 2017 et 2018 serait considéré comme deux assurés distincts, avec un an de différence d'âge. Les assurés n'ayant demandé aucun remboursement santé dans l'année ont été systématiquement retirés. Chaque BDD possède plusieurs contrats santé ayant plusieurs niveaux de garantie, qui n'étaient pas connus pour cette étude.

Les remboursements d'actes de soin ont été ventilés en différents grands postes de dépense afin d'être analysés, à savoir : psychiatrie (y compris hospitalisation psychiatrique et psychologue), soins courants (analyse, généraliste, spécialiste, pharmacie), optique et dentaire, hospitalisation (y compris chirurgie et maternité, mais **hors hospitalisation psychiatrique**), et autres (dont la kinésithérapie). Selon les BDD, il est possible que des psychiatres ou des hospitalisations psychiatriques soient respectivement renseignés en tant que spécialiste ou hospitalisation classique. Ceci entraîne une sous-estimation du nombre d'assurés demandant des remboursements pour des actes de psychiatrie, et peut potentiellement créer un biais dans les résultats. Un certain nombre d'hospitalisations ont été reclassées en hospitalisation psychiatrique en utilisant les montants de forfaits journaliers, mais, au vu des informations disponibles, aucun autre retraitement n'a pu être effectué.

Pour la suite, les **assurés ayant au moins une fois un acte de psychiatrie remboursé (AP)** seront souvent comparés aux **assurés qui n'ont pas de soins psychiatriques remboursés par la complémentaire santé (NAP)**.

Les statistiques descriptives montrent que les populations étudiées sont majoritairement actives, et que les BDD A et B sont bien équilibrées en fonction du sexe. Il est important de noter qu'aucune de ces bases n'est *a priori* représentative de la population française, mais le fait que les principaux résultats se retrouvent d'une BDD à l'autre laisse penser qu'ils pourraient être étendus à d'autres BDD.

Les AP représentent entre 2,5%<sup>6</sup> et 4 % des assurés présents dans les bases, avec une surreprésentation des femmes<sup>7</sup>. Ces chiffres sont du même ordre de grandeur que le nombre de personnes touchées par une maladie psychiatrique en France d'après la Sécurité Sociale (3,6 %, voir [Ministère des Affaires sociales de la Santé et des Droits des femmes, 2014]), mais nettement inférieurs au nombre de personnes bénéficiant d'un traitement psychotrope chronique (8.9%) et au nombre d'individus concernés par une maladie psychiatrique tel qu'estimé par les médecins (au moins 20%, [Wittchen et al., 2011]). Plusieurs effets peuvent causer ces forts décalages. Tout d'abord, un phénomène de non-recours aux soins peut expliquer une grande partie des décalages entre les évaluations de la Sécurité Sociale et celles des médecins. Ensuite, quatre raisons peuvent expliquer la différence entre les chiffres observés par les sociétés d'assurance et ceux de la Sécurité Sociale : d'une part, l'assureur n'a pas forcément connaissance de tous les soins, notamment ceux pris en charge au titre d'une ALD ou ceux ne pouvant être reliés à un acte psychiatrique (certaines hospitalisations psychiatriques peuvent être renseignées comme hospitalisation classique dans les BDD étudiées, et certaines dépressions sont soignées uniquement par des médecins généralistes). D'autre part, les complémentaires santé s'adressent essentiellement à des actifs, quand les personnes avec des pathologies psychiatriques sont plus souvent au chômage (c.f. [Butterworth et al., 2012]). Enfin, les études de la Sécurité Sociale observent les individus sur cinq ans, alors que cette étude n'observe les assurés que sur un an.

Les DT par AP sont elles aussi nettement inférieures à celles observées par la Sécurité Sociale (6 600 euros), ce qui peut s'expliquer par le fait que les remboursements effectués dans le cadre d'une ALD peuvent être inconnus de l'assureur. En revanche, en se basant sur les données collectées par un assureur santé,

<sup>6</sup>Moins d'AP sont identifiables dans la BDD C, à cause de la nature de surcomplémentaire des contrats.

<sup>7</sup>Cette surreprésentation est observée sur toutes les BDD, en cohérence avec la littérature médicale, bien que cette surreprésentation soit ici peu marquée.

il est notable qu'un **AP coûte plus de deux fois plus qu'un assuré moyen**, que ce soit en termes de DT observées par l'assureur, ou en termes de RC. Enfin, l'âge moyen des AP est systématiquement plus élevé que celui des assurés moyens. La Sécurité Sociale constate une forte augmentation de la prévalence des maladies psychiatriques pour les âges les plus élevés, ce qui est cohérent avec ce résultat.

### 3.2 Statistiques descriptives détaillant le risque psychiatrie

Cette section vise à analyser le poids financier de la psychiatrie pour une société d'assurance, via un certain nombre de statistiques descriptives. Sur les BDD étudiées, seule la base A possédait à la fois l'exposition, l'âge et le sexe des assurés ainsi que la totalité des prestations des assureurs. Cependant, les résultats varient très peu d'une BDD à l'autre. Aussi, afin de faciliter la lecture, seuls les résultats obtenus sur la base A seront exposés ici.

Le tableau 1 met en évidence le coût élevé des AP en termes de RC moyen, et ce pour chaque assureur. Cette différence pourrait être entièrement due aux coûts des soins psychiatriques. Or, la Figure 2 montre que même si l'on corrige les dépenses totales des AP en retirant les majorations, les soins de spécialistes et les soins psychiatriques, ceux-ci coûtent toujours plus cher que les NAP.

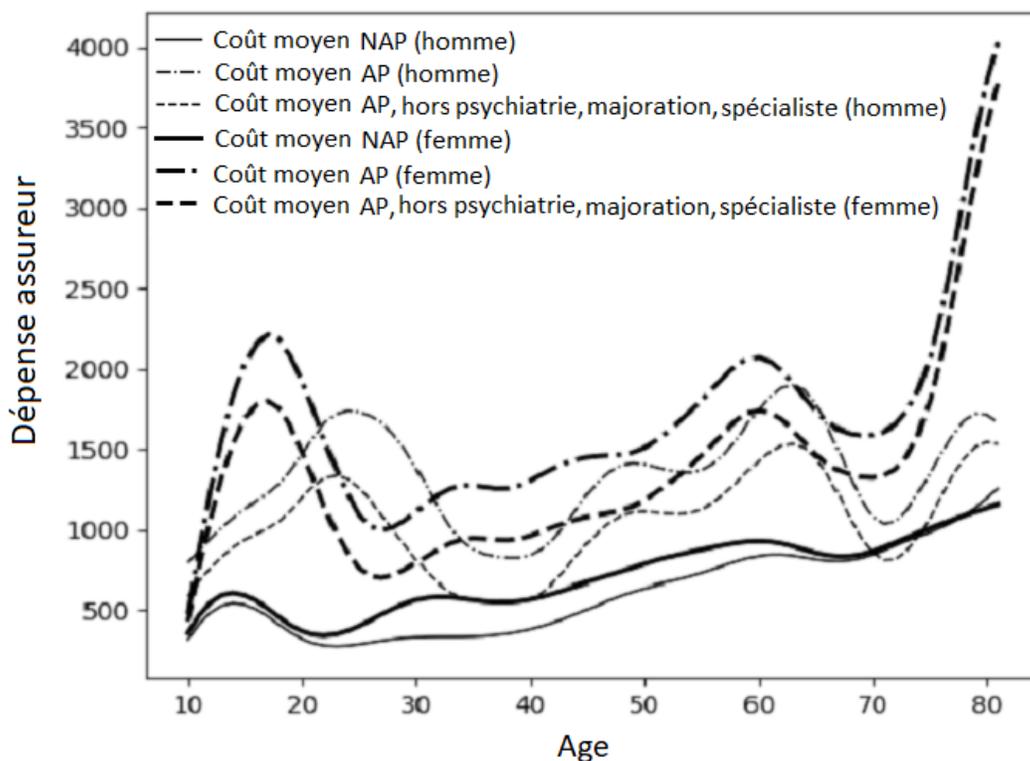


Figure 2: Courbe des RC annuels moyens pour les hommes (traits fins) et les femmes (traits épais) en fonction de l'âge, pour les NAP, les AP et les AP corrigés des dépenses en psychiatrie, en spécialistes et majorations. Les courbes ont été lissées avec la méthode de Whittaker-Henderson.

Outre le fait que les AP, même corrigés de certains postes de dépenses majeurs, coûtent toujours plus cher que les NAP, il est possible de faire plusieurs constats à partir de ce graphe. Tout d'abord, il apparaît que le risque psychiatrique concerne l'ensemble des âges, bien qu'il soit plus important pour les adolescents / jeunes adultes et pour les séniors.

Ensuite, une hausse des coûts apparaît pour les femmes AP de 15-20 ans, et pour les hommes AP de 20-30 ans. Cette bosse chez les femmes semble très bien s'expliquer par une augmentation importante des tentatives

de suicide à cet âge, et donc des coûts d’hospitalisation associés (voir [Institut de veille sanitaire, 2014]). En revanche, cela ne peut pas suffire à expliquer la hausse sur la courbe des hommes. Celle-ci coïncide avec la crise du quart de vie<sup>8</sup>, ce qui pourrait être une explication. Une autre explication possible pourrait être le fait que les maladies psychiatriques sont diagnostiquées plus tard chez les hommes que chez les femmes.

Il est aussi possible d’observer une baisse des dépenses peu après 60 ans, tant chez les femmes que chez les hommes. Les départs en retraite sont une des causes possibles. D’une part, le départ à la retraite est souvent accompagné d’une hausse du bien-être psychique et pourrait donc être lié à une baisse à court terme des dépressions (c.f. [Kim and Moen, 2002]). D’autre part, le passage à la retraite peut entraîner une diminution des revenus, contraignant parfois les assurés à changer de contrat d’assurance, ce qui peut provoquer une modification de la démographie du portefeuille et pourrait expliquer ce phénomène. Cependant, la baisse observée s’estompe très vite. Cette baisse des dépenses coïncide aussi avec la baisse des hospitalisations psychiatriques observée lors d’une étude réalisée par la région Pays de la Loire (p.221, [ORS Pays de la Loire, 2017]). Ses auteurs évoquent la possibilité qu’une évolution du parcours de soins ou qu’une évolution naturelle des maladies psychiatriques puissent causer cette diminution.

Les courbes observées pour la BDD B et les hommes de la BDD C sont similaires. La courbe obtenue pour les femmes de la BDD C ne montre pas de bosse pour les jeunes femmes, mais présente bien la baisse des RC pour les femmes de 60 ans. Enfin, la courbe obtenue pour la BDD D est beaucoup plus lisse, ce qui est certainement dû au fait que cette BDD ne contienne pas d’information sur le sexe des adhérents.

La Figure 3 permet d’observer que les écarts constatés sur la Figure 2 sont répartis sur tous les postes de soins, avec un effet majeur de l’hospitalisation<sup>9</sup>.

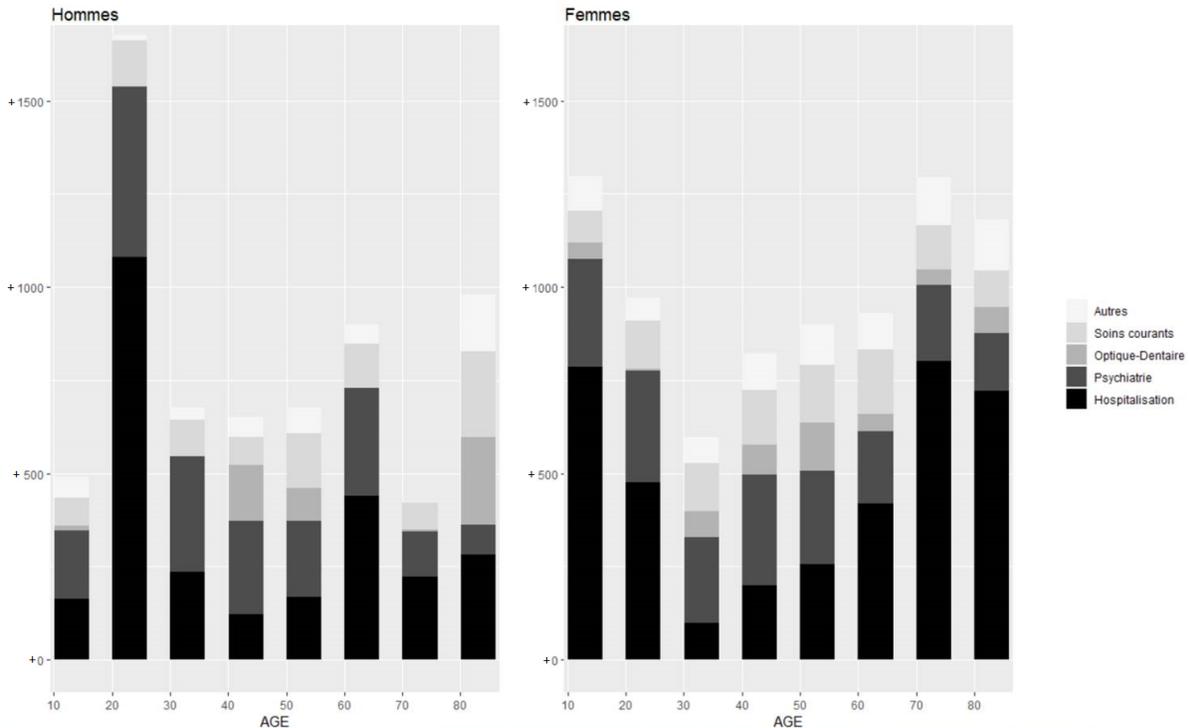


Figure 3: Écart de RC entre AP et NAP, par groupes d’actes et par âge

<sup>8</sup>La crise du quart de vie est un phénomène psychologique apparaissant entre 20 et 30 ans, lié notamment à l’entrée dans la vie active (c.f. [Robbins and Wilner, 2001])

<sup>9</sup>Seule la BDD B présente des RC en psychiatrie au même niveau que les RC d’hospitalisation. Les trois autres BDD présentent une nette prédominance des dépenses en hospitalisation. Cela peut être dû au fait que la BDD B identifie mieux les hospitalisations psychiatriques.

Une partie de l'écart des dépenses d'hospitalisation peut être expliquée par la prise en charge des tentatives de suicide. Une autre partie peut découler de comorbidités entre les maladies psychiatriques et d'autres pathologies, comme les pathologies cardiaques.

Ces résultats rejoignent ceux de la Sécurité Sociale, pour laquelle la majorité des coûts des AP est issue des hospitalisations, principalement psychiatriques. Pourtant, dans toutes les BDD étudiées, les séjours en établissement psychiatrique sont peu présents (même après reclassement de certaines hospitalisations standards en hospitalisations psychiatriques en utilisant les montants de forfaits journaliers). Cela peut provenir d'une mauvaise qualité générale des données fournies par les intermédiaires médicaux ou des regroupements effectués par les sociétés d'assurance.

Si la psychiatrie est un risque important, il semble pertinent de le comparer aux autres risques majeurs auxquels sont exposées les sociétés d'assurance santé.

La Figure 4 montre, pour divers actes santé (optique, kinésithérapie, ...), **la différence de dépense moyenne par individu** entre, d'une part, les personnes actives qui demandent au moins une fois un remboursement pour ces actes et, d'autre part, ceux qui ne le font pas, en termes de RAC, RO et RC<sup>10</sup>.

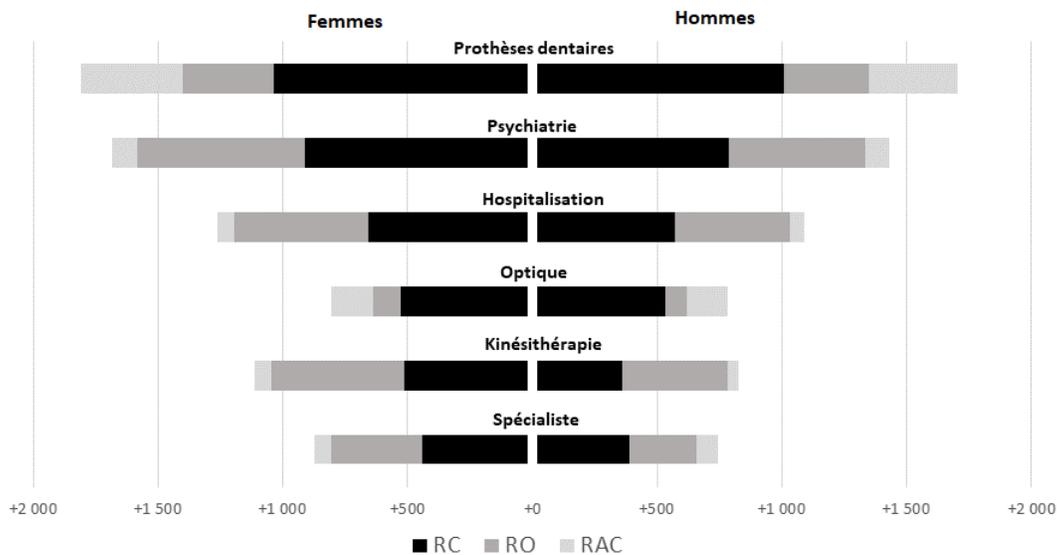


Figure 4: **Différences de dépenses** entre les personnes actives bénéficiant d'au moins un remboursement pour certains actes santé particuliers et celles n'en bénéficiant pas. Les femmes sont sur la partie gauche du graphe et les hommes sur la partie droite.

Les AP constitue la deuxième population la plus coûteuse, juste derrière les utilisateurs de prothèses dentaires<sup>11</sup>, mais devant les assurés demandant des remboursements en hospitalisation, en optique et en kinésithérapie, qui sont pourtant des risques beaucoup mieux identifiés en pratique. On peut aussi remarquer que la population qui a recours à des soins en psychiatrie coûte individuellement beaucoup plus cher que celle qui a recours à des soins de spécialistes<sup>12</sup>, ce qui souligne la spécificité de la psychiatrie par rapport aux autres maladies.

En revanche, les AP font face à relativement peu de RAC. Ce chiffre est cependant biaisé, car une partie du RAC n'est pas connue des compagnies d'assurance et n'est pas présente dans ces chiffres. Notamment, les consultations des psychologues peuvent être exclues des contrats, et lorsqu'elles sont comprises dans les

<sup>10</sup>Les résultats obtenus pour la psychiatrie sur les actifs et les retraités sont similaires.

<sup>11</sup>Quelle que soit la BDD étudiée, la psychiatrie présente la deuxième plus grande différence de RC. En revanche, en fonction des BDD, la première place est soit occupée par les prothèses dentaires, soit par l'hospitalisation. Les écarts de niveau de garantie entre les BDD peuvent expliquer cette différence.

<sup>12</sup>Les psychiatres n'ont pas été considérés comme des spécialistes pour la réalisation de ces statistiques.

garanties, seules quelques séances sont remboursées. De même, la prise en charge de certaines garanties, comme les chambres particulières, est limitée par un quota de jours, qui est facilement atteint en psychiatrie car les séjours en hôpital sont dans ce cas plus longs.

Les résultats présentés dans cette partie ne tiennent pas compte des différences de caractéristiques observées entre les populations AP et NAP (la population AP est plus âgée par exemple). La Section 4 propose des modèles GLM permettant de contrôler ces différences et de mieux estimer l'effet marginal de la psychiatrie.

## 4 Modèles linéaires et probit

Afin de souligner la corrélation entre le remboursement d'actes de psychiatrie et celui de la quasi-totalité des autres grands postes de dépenses, une série de modèles économétriques a été réalisée. **La population AP n'étant pas représentative de la population générale, ces modèles permettent d'isoler les effets du sexe et de l'âge de celui de la psychiatrie.**

Ces modèles s'intéressent aux corrélations entre la psychiatrie et différents groupes d'actes. Quatre grands groupes d'actes ont été constitués : l'hospitalisation (y compris chirurgie et maternité, mais hors hospitalisation psychiatrique), l'optique et le dentaire, les soins courants (pharmacie, généraliste, spécialiste et analyses), et les autres dépenses (y compris kinésithérapie). Treize groupes d'actes plus fins ont aussi été étudiés afin d'augmenter le niveau de détail des résultats (les modèles les concernant sont exposés dans l'annexe B).

Pour chaque groupe d'actes, deux modèles ont été estimés. Un premier modèle linéaire s'intéresse au RC individuel dû uniquement à ce groupe d'actes. Afin d'estimer les modèles, les assurés n'ayant reçu aucun remboursement pour ce groupe d'acte ont été retirés : il s'agit donc d'un modèle estimant le RC sachant que celui-ci est non nul. Un modèle portant sur le RC total tous groupes d'actes confondus a aussi été estimé. Les résultats sont présentés dans la partie 4.1.

Afin de compléter cette approche s'intéressant au montant de RC, la partie 4.2 présente des modèles probit s'intéressant à la probabilité qu'un individu ait un RC non nul pour chaque groupe d'acte.

Pour chaque modèle, l'âge a été segmenté en tranches de 20 ans, afin de prendre en compte le fait que l'évolution des dépenses en fonction de l'âge n'est pas linéaire. La variable "PSY" vaut 1 si l'assuré est un AP, 0 sinon.

### 4.1 Modèles sur les montants de RC

Dans cette section sont présentés les modèles portant sur les RC par individu pour chaque groupe d'actes. Les résultats sont présentés dans le tableau 5.

La psychiatrie est bien corrélée avec d'autres risques puisque **la variable PSY est significative pour chacun des 5 modèles** : la différence de RC observée entre les AP et les NAP n'est pas seulement due au décalage d'âge entre ces deux populations. Un AP coûte ainsi 855 euros de plus qu'un NAP à l'assureur, soit une augmentation de près de 110%. Cette hausse est très marquée pour l'hospitalisation : un AP qui consomme de l'hospitalisation coûtera 492 euros de plus<sup>13</sup> qu'un NAP qui consomme de l'hospitalisation.

Comme expliqué précédemment, afin de détailler les résultats, des modèles ont aussi été réalisés en effectuant un regroupement plus fin des actes santé (voir annexe B). Ces modèles laissent apparaître que **la psychiatrie est corrélée significativement (à 95%)** à la quasi-totalité de ces groupes de dépenses, à l'exception de la chirurgie (la psychiatrie n'est significative que pour deux BDD sur quatre) et des soins dentaires (la psychiatrie n'est jamais significative). Le fait que la variable "PSY" soit significative dans les modèles expliquant les RC en radiologie, en analyse ou en kinésithérapie peut être dû aux comorbidités des maladies psychiatriques avec d'autres pathologies. Comme espéré, la variable "PSY" est aussi corrélée avec les dépenses en prothèses dentaires, ce qui est conforme aux résultats de la littérature médicale sur le sujet (e.g. [Denis and Coquaz, 2013], [Kisely, 2016]), qui observe que les AP vont moins souvent chez le dentiste et ont, en conséquence, une moins bonne hygiène dentaire.

<sup>13</sup>En dépense complémentaire d'hospitalisation uniquement.

	RC Total	RC Hospitalisation	RC Optique dentaire	RC Soins courants	RC Autres
Référence	778 ***	291 ***	544 ***	190 ***	155 ***
AGE (+ 60 ans)	160 ***	156 ***	-94 ***	74 ***	64 ***
AGE (10-20 ans)	-281 ***	-93 **	-101 ***	-92 ***	-68 ***
AGE (20-40 ans)	-281 ***	32	-225 ***	-45 ***	-44 ***
SEXE	-142 ***	-29	-14 .	-56 ***	-28 ***
<b>PSY</b>	<b>855 ***</b>	<b>492 ***</b>	<b>94 ***</b>	<b>142 ***</b>	<b>86 ***</b>
AGE (+60 ans)* SEXE	98 ***	32	20	33 ***	8
AGE (10-20 ans)* SEXE	77 ***	-29	-6	38 ***	31 ***
AGE (20-40 ans) * SEXE	-23	-37	-20	-6 *	13 **
AGE (>60 ans) * PSY	164 ***	297 ***	-78 *	-1	15
AGE (10-20 ans) * PSY	142 **	998 ***	-70	-41 ***	1
AGE (20-40 ans)* PSY	28	284 ***	-81 *	-8	-30 **
SEXE * PSY	-177 ***	-165 **	8	-29 ***	-52 ***

Note : . p < 0,1; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

Référence : Femme NAP de 40 à 60 ans

Figure 5: Etude des RC des différents groupes d'actes

**Les résultats sur la significativité de la psychiatrie sont valables pour toutes les BDD**, y compris pour la BDD B qui permet de contrôler la région d'habitation, ce qui souligne la robustesse des résultats et leur faible sensibilité au niveau de garanties des contrats santé. De plus, les résultats restent vrais si les modèles portent sur les DT à la place des RC. De même, les significativités des âges se généralisent à l'ensemble des BDD, à l'exception de la significativité de la tranche 10-20 ans en hospitalisation, qui n'est observée que pour les BDD A et D. Ce n'est pas le cas de la significativité du sexe, qui varie selon les BDD.

## 4.2 Modèle sur la probabilité d'avoir eu au moins un remboursement

Afin de compléter la partie précédente, quatre modèles probit portant sur la probabilité de bénéficier d'un remboursement ont été réalisés. Le modèle sur la fréquence de consommation globale n'a pas été effectué, puisque la totalité des individus considérés dans cette étude a au moins bénéficié d'un remboursement dans la période étudiée.

La psychiatrie est bien corrélée positivement et significativement à la probabilité d'avoir bénéficié d'au moins un remboursement pour chacun des grands types d'actes. Contrairement aux modèles étudiant les montants remboursés, les variables de type AGE \* PSY sont peu significatives.

De même que précédemment, 13 autres modèles plus fins ont aussi été réalisés (voir en annexe B). La variable PSY est significative dans la totalité des modèles réalisés (y compris pour les soins dentaires), et ce pour la totalité des BDD. Cela va à l'encontre de la littérature pour les soins dentaires hors prothèses (e.g. [Valtat, 2005], [McCreadie et al., 2004]). En moyenne, les personnes souffrant de maladies psychiatriques vont moins souvent chez le dentiste (ce qui explique qu'elles ont besoin de plus de prothèses dentaires). Ce résultat contre-intuitif pourrait être dû au biais de constitution des BDD assurantielles : les troubles psychiques les plus forts, comme la schizophrénie, entraînent souvent une invalidité. Les personnes qui en souffrent sont donc peu présentes dans les BDD étudiées. Ce n'est en revanche pas le cas des dépressions. Ce résultat pourrait donc être dû à une différence entre les AP étudiés et la population générale souffrant de ces pathologies.

Ainsi, au fait que les remboursements liés à chaque groupe d'actes soient plus élevés pour les AP, s'ajoute le fait que la probabilité qu'un AP ait besoin de ces remboursements est elle aussi plus élevée.

	RC Hospitalisation	RC Optique dentaire	RC Soins courants	RC Autres
Référence	0,22 ***	0,64 ***	0,95 ***	0,83 ***
AGE (+ 60 ans)	0,14 ***	-0,05 **	0,03 ***	0,05 ***
AGE (10-20 ans)	-0,06 ***	-0,15 ***	0,00	-0,09 ***
AGE (20-40 ans)	0,04 ***	-0,39 ***	0,00 .	-0,06 ***
SEXE	0,00	-0,17 ***	0,00	-0,11 ***
<b>PSY</b>	<b>0,16 ***</b>	<b>0,21 ***</b>	<b>0,04 ***</b>	<b>0,13 ***</b>
AGE ( +60 ans)* SEXE	0,04 ***	0,08 **	0,00	0,06 ***
AGE (10-20 ans)* SEXE	0,03 ***	0,03	-0,01 **	0,07 ***
AGE (20-40 ans) * SEXE	-0,10 ***	0,04 .	-0,03 ***	-0,04 ***
AGE (>60 ans) * PSY	0,00	0,09	-0,03 **	-0,08 ***
AGE (10-20 ans) * PSY	-0,01	-0,09	-0,03 *	0,03
AGE (20-40 ans)* PSY	-0,02	0,03	-0,02 .	0,05 **
SEXE * PSY	0,01	-0,13 **	0,00	0,06 ***

Note : . p < 0,1; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

Référence : Femme NAP de 40 à 60 ans

Figure 6: Etude des probabilités d'avoir bénéficié d'un remboursement

## 5 Conclusion

L'étude présentée dans cet article s'intéresse au coût de la psychiatrie pour une complémentaire santé en France. Ces travaux ont porté sur quatre bases de données observées sur un ou deux ans. Ils permettent de conclure que les assurés, qui ont recours au moins une fois à des soins psychiatriques, coûtent en moyenne deux fois plus cher qu'un assuré moyen. Ils constituent ainsi l'une des catégories d'assurés demandant le plus de remboursement, devant ceux qui ont recours à la kinésithérapie ou à l'optique. Ce coût est essentiellement dû aux frais d'hospitalisation et aux soins psychiatriques, mais la comorbidité des pathologies psychiatriques avec les diverses pathologies somatiques entraîne aussi une hausse des coûts globaux. De plus, la psychiatrie est corrélée à la fois aux montants de dépenses et à la fréquence de consommation des assurés, pour la quasi-totalité des grands actes santé. Les adolescents / jeunes adultes et les séniors sont les assurés qui ont le plus recours à la psychiatrie.

L'une des limites de l'étude concerne la qualité des données. Il est probable que certains actes santé soient mal renseignés, et que certains assurés souffrant de maladies psychiatriques ne soient pas identifiés comme tels, entraînant une sous-évaluation du nombre de personnes concernées. De plus, les garanties exactes des contrats ne sont pas connues et ne sont donc pas contrôlées. Cependant, la stabilité des résultats obtenus pour les quatre bases de données (qui proviennent toutes d'assureurs différents proposant des garanties différentes) laisse à penser que le contrôle des garanties n'aurait pas changé la significativité de la psychiatrie dans les modèles.

Le périmètre de l'étude ne concernait que les dépenses de santé. Une possible extension de ces travaux serait d'élargir ce périmètre en couplant des bases de données issues de l'assurance santé avec des bases de données issues de l'assurance prévoyance ou de l'assurance vie, afin d'obtenir le coût total de ces assurés pour les sociétés d'assurance. En effet, les personnes souffrant de maladies psychiatriques sont associées à une surmortalité importante ainsi qu'à des arrêts de travail plus longs (c.f. [Assurance Maladie, 2018a]).

Le faible nombre d'assurés identifié comme ayant recours à la psychiatrie (entre 2,5 et 4% des portefeuilles) et leur facilité d'identification ouvrent potentiellement la possibilité de mener des actions de prévention

ciblées et efficaces sur ce terrain. Le déploiement d'aides personnalisées via des applications spécialisées comme iSMART ou Woebot®, de campagnes d'informations des assurés sur ces risques mal connus ou encore un accompagnement financier via un meilleur remboursement des séances de psychothérapie pourraient à la fois apporter une aide aux personnes concernées et assurer une maîtrise des coûts associés. Il pourrait aussi être envisagé des actions de prévention coordonnées entre l'employeur et la complémentaire santé. Par exemple, il pourrait être pertinent de faire venir un psychiatre sur un lieu de travail afin, dans un premier temps, d'animer une formation sensibilisant les employés sur les maladies psychiatriques, puis dans un second temps, de proposer des diagnostics "bien être" permettant de dépister les maladies psychiatriques.

Cependant, les données utilisées et le faible historique disponible pour l'étude restreignent celle-ci à l'étude des corrélations entre la psychiatrie et une augmentation des dépenses sur la majorité des autres postes de soins. Des études complémentaires sont nécessaires afin d'étudier les causalités et l'état de santé précis des assurés bénéficiant d'un remboursement de psychiatrie. Cela permettrait ainsi d'estimer précisément l'impact potentiel de la mise en oeuvre d'une action de prévention.

**Remerciements :** Cet article a été fait dans le cadre de la Chaire Prevent'Horizon, soutenue par la fondation du risque Louis Bachelier et en partenariat avec l'université Claude Bernard Lyon 1, ADDACTIS France, AG2R la mondiale, G2S, Covéa, Groupama Gan vie, Groupe Pasteur Mutualité, Harmonie mutuelle, Humanis prévoyance et La Mutuelle Générale. Les auteurs voudraient aussi remercier les différents relecteurs, ainsi qu'Alexandra Dima, Luiza Prado et Sofia El Oussoul pour leur très précieux point de vue médical.

## Références

- [Assurance Maladie, 2018a] Assurance Maladie (2018a). Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses—propositions de l'assurance maladie pour 2019. *Paris : Caisse Nationale De L'assurance Maladie Des Travailleurs Salariés.*
- [Assurance Maladie, 2018b] Assurance Maladie (2018b). Les affections psychiques liées au travail : éclairage sur la prise en charge actuelle par l'assurance maladie - risques professionnels.
- [Assurance Maladie, 2019] Assurance Maladie (2019). Cartographie des dépenses médicales de santé.
- [Butterworth et al., 2012] Butterworth, P., Leach, L. S., Pirkis, J., and Kelaher, M. (2012). Poor mental health influences risk and duration of unemployment : a prospective study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(6) :1013–1021.
- [Chevreul et al., 2013] Chevreul, K., Prigent, A., Bourmaud, A., Leboyer, M., and Durand-Zaleski, I. (2013). The cost of mental disorders in France. *European Neuropsychopharmacology*, 23(8) :879–886.
- [Cruwys et al., 2013] Cruwys, T., Dingle, G. A., Haslam, C., Haslam, S. A., Jetten, J., and Morton, T. A. (2013). Social group memberships protect against future depression, alleviate depression symptoms and prevent depression relapse. *Social science & medicine*, 98 :179–186.
- [Demailly, 2011] Demailly, L. (2011). *Sociologie des troubles mentaux*. La Découverte.
- [Denis and Coquaz, 2013] Denis, F. and Coquaz, C. (2013). Santé buccale et psychiatrie. *eisai ch-la chartreuse*.
- [Institut de veille sanitaire, 2014] Institut de veille sanitaire (2014). Hospitalisations et recours aux urgences pour tentative de suicide en France métropolitaine à partir du pmsi-mco 2004-2011 et d'Oscour® 2007-2011.
- [IPSOS and Klesia, 2014] IPSOS and Klesia (2014). Perceptions et représentations des maladies mentales - rapport.
- [Kim and Moen, 2002] Kim, J. E. and Moen, P. (2002). Retirement transitions, gender, and psychological well-being : A life-course, ecological model. *The Journals of Gerontology Series B : Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(3) :P212–P222.
- [Kisely, 2016] Kisely, S. (2016). No mental health without oral health. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(5) :277–282.

- [McCreadie et al., 2004] McCreadie, R., Stevens, H., Henderson, J., Hall, D., McCaul, R., Filik, R., Young, G., Sutch, G., Kanagaratnam, G., Perrington, S., et al. (2004). The dental health of people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(4) :306–310.
- [Ministère des Affaires sociales de la Santé et des Droits des femmes, 2014] Ministère des Affaires sociales de la Santé et des Droits des femmes (2014). Etat des lieux du suicide en France.
- [Opinion Way and MGEN, 2014] Opinion Way and MGEN (2014). Enquête santé mentale.
- [ORS Pays de la Loire, 2017] ORS Pays de la Loire (2017). La santé des habitants des pays de la loire.
- [Robbins and Wilner, 2001] Robbins, A. and Wilner, A. (2001). *Quarterlife crisis : The unique challenges of life in your twenties*. Penguin.
- [Roelandt et al., 2010] Roelandt, J.-L., Caria, A., Defromont, L., Vandeborre, A., and Daumerie, N. (2010). Représentations sociales du «fou», du «malade mental» et du «dépressif» en population générale en france. *L'encéphale*, 36(3) :7–13.
- [Vaiva et al., 2008] Vaiva, G., Jehel, L., Cottencin, O., Ducrocq, F., Duchet, C., Omnes, C., Genest, P., Rouillon, F., and Roelandt, J.-L. (2008). Prévalence des troubles psychotraumatiques en France métropolitaine. *L'Encéphale*, 34(6) :577–583.
- [Valtat, 2005] Valtat, M. (2005). *État de santé bucco-dentaire des patients hospitalisés en psychiatrie*. PhD thesis.
- [Warin and Chauveaud, 2014] Warin, P. and Chauveaud, C. (2014). Le baromètre du renoncement aux soins dans le gard.
- [Wittchen et al., 2011] Wittchen, H.-U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., Olesen, J., Allgulander, C., Alonso, J., Faravelli, C., et al. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in europe 2010. *European neuropsychopharmacology*, 21(9) :655–679.

## A Effectifs de la base A détaillés par âge

	Moins de 20 ans	20-30 ans	30-40 ans	40-50 ans	50-60 ans	60-70 ans	70-80 ans	Plus de 80 ans
Effectif	31500	10000	15100	17200	20700	11400	4700	2400
Dont femmes	15400	5200	7200	8200	9300	5000	2200	1300
Dont AP	700	300	600	800	900	400	200	100
Dont femmes AP	300	200	400	500	500	200	100	50

FIGURE 7 : Effectifs détaillés par âge - BDD A.

## B Modèles détaillés par grands postes de dépense

	RC Analyse	RC Autres	RC Chirurgie	RC Soins dentaires	RC Généraliste	RC Pharmacie	RC Spécialiste	RC Hospitalisation	RC Radiologie	RC Majorations	RC Kinésithérapie	RC Prothèses dentaires	RC Optique
Référence	44 ***	99 ***	181 ***	60 ***	47 ***	86 ***	64 ***	277 ***	54 ***	5 ***	157 ***	886 ***	493 ***
AGE (+ 60 ans)	-1	52 ***	24 *	-13 **	2 **	55 ***	8 ***	202 ***	7 ***	2 ***	5	-127 ***	-109 ***
AGE (10-20 ans)	-6 ***	-18 ***	-42 *	298 ***	-18 ***	-41 ***	-25 ***	-100 *	-26 ***	0	-46 ***	-413 **	-176 ***
AGE (20-40 ans)	13 ***	-22 ***	10	-9 *	-11 ***	-33 ***	-9 ***	30	-2 *	0	-37 ***	-214 ***	-130 ***
SEXE	-6 ***	-2	-35 ***	-8 *	-12 ***	-17 ***	-20 ***	-9	-13 ***	0	-23 ***	21	8
PSY	17 ***	43 ***	-21	4	27 ***	66 ***	25 ***	663 ***	19 ***	13 ***	24 **	166 *	51 ***
AGE (+60 ans)* SEXE	5 ***	12 *	28 .	9	6 ***	16 ***	7 ***	13	4 **	-1	0	-34	13
AGE (10-20 ans)* SEXE	2	7	0	5	8 ***	13 ***	17 ***	-50	11 ***	0	13 .	512 *	-17 .
AGE (20-40 ans) * SEXE	-11 ***	-4	-14	0	3 ***	6 *	2	-50	-4 **	1 **	23 ***	-114 .	-3
AGE (>60 ans) * PSY	0	-3	26	0	0	-2	0	359 ***	-1	-4 ***	15	-241 *	-32
AGE (10-20 ans) * PSY	-8 *	37 *	46	25	-9 ***	-16 *	-5	1006 ***	-15 ***	-3 **	5	-533	-34
AGE (20-40 ans)* PSY	1	-17	21	-1	-1	-11 .	-2	295 **	-5 .	0	-13	-37	-34
SEXE * PSY	-7 ***	-30 **	-16	-2	-7 ***	-2	-4 .	-136 .	-4 .	-3 ***	-9	41	-32 .

Note : . p < 0,1; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

Référence : Femme NAP de 40 à 60 ans

FIGURE 8 : Montants de RC des différents groupes d'actes

	Analyses	Autres	Chirurgie	Soins dentaires	Généraliste	Pharmacie	Spécialiste	Hospitalisation	Radiologie	Majorations	Kinésithérapie	Prothèses dentaires	Optique
Référence	0,56 ***	0,62 ***	0,15 ***	0,50 ***	0,73 ***	0,87 ***	0,74 ***	0,14 ***	0,20 ***	0,41 ***	0,22 ***	0,16 ***	0,47 ***
AGE (+ 60 ans)	0,13 ***	0,12 ***	0,11 ***	0,03 ***	0,08 ***	0,08 ***	0,04 ***	0,09 ***	0,10 ***	-0,01	0,03 ***	0,04 ***	-0,09 ***
AGE (10-20 ans)	-0,27 ***	-0,13 ***	-0,07 ***	0,04 ***	0,02 ***	-0,04 ***	-0,12 ***	-0,02 ***	-0,44 ***	-0,07 ***	-0,11 ***	-0,15 ***	-0,13 ***
AGE (20-40 ans)	0,01 *	-0,04 ***	-0,06 ***	-0,12 ***	-0,04 ***	-0,01	-0,07 ***	0,08 ***	-0,42 ***	-0,05 ***	-0,07 ***	-0,10 ***	-0,11 ***
SEXE	-0,08 ***	-0,09 ***	0,00	-0,02 ***	0,02 ***	-0,03 ***	-0,17 ***	-0,01 .	-0,49 ***	-0,14 ***	-0,05 ***	0,00	-0,08 ***
<b>PSY</b>	<b>0,13 ***</b>	<b>0,12 ***</b>	<b>0,09 ***</b>	<b>0,10 ***</b>	<b>0,15 ***</b>	<b>0,10 ***</b>	<b>0,13 ***</b>	<b>0,14 ***</b>	<b>0,34 ***</b>	<b>0,39 ***</b>	<b>0,13 ***</b>	<b>0,02 **</b>	<b>0,05 ***</b>
AGE (+60 ans)* SEXE	0,10 ***	0,03 ***	0,02 ***	0,01	-0,04 ***	0,02 **	0,09 ***	0,03 ***	0,23 ***	0,06 ***	-0,01 .	0,00	0,04 ***
AGE (10-20 ans)* SEXE	-0,04 ***	0,07 ***	0,02 **	0,01	-0,04 ***	-0,02 **	0,08 ***	0,03 ***	0,42 ***	0,06 ***	0,04 ***	0,00	0,00
AGE (20-40 ans) * SEXE	-0,18 ***	-0,07 ***	-0,01 .	0,01	-0,02 ***	-0,08 ***	-0,07 ***	-0,10 ***	0,16 ***	-0,03 ***	0,05 ***	0,00	0,01
AGE (>60 ans) * PSY	-0,07 **	-0,04	0,01	-0,03	-0,06 **	-0,07 ***	-0,03	0,02	-0,01	-0,09 ***	0,02	0,00	0,05 *
AGE (10-20 ans) * PSY	0,05 *	0,02	-0,05 **	-0,08 **	-0,06 *	-0,04 *	0,01	0,02	-0,16 *	-0,01	-0,04 *	-0,02	0,02
AGE (20-40 ans)* PSY	0,01	0,02	0,00	0,02	0,04 *	0,01	0,06 **	-0,03 .	0,01	0,04 .	-0,02	-0,02 .	0,00
SEXE * PSY	-0,01	0,00	0,02	-0,05 **	-0,03 .	0,02	-0,01	-0,01	-0,05	0,08 ***	-0,06 ***	0,00	-0,02

Note : . p < 0,1; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001

Référence : Femme NAP de 40 à 60 ans

FIGURE 9 : Probabilités de remboursement pour les différents groupes d'actes