

# DÉPRESSION ET DIABÈTE

---

Recherche menée par

**Sylvain THIEBAUT, Sébastien GUILLAUME**

et **Philippe COURTET**

CHU Montpellier & Université de Montpellier, MONTPELLIER.



FONDATION  
Pierre Deniker

POUR LA RECHERCHE & LA PRÉVENTION EN  
SANTÉ MENTALE

# Dépression et diabète

Le risque de développer une dépression est trois fois plus élevé chez les patients diabétiques de type 1 et environ deux fois plus élevé chez les diabétiques de type 2 que chez les non-diabétiques. Malheureusement, la dépression chez les patients diabétiques est le plus souvent non identifiée et non prise en charge. La présence d'une dépression aggrave le pronostic et augmente la présence de facteurs de risque de nombreuses complications (de neuropathies, de néphropathies, de rétinopathies et de complications macrovasculaires, coronariennes), altère la qualité de vie, accentue le handicap et augmente la mortalité. Le Dr. Sylvain Thiebaut, le Pr. Sébastien Guillaume et le Pr. Philippe Courtet, présentent les relations bidirectionnelles entre la dépression et le diabète. La présentation se fonde sur de nombreuses études internationales et présente des hypothèses sur les mécanismes de ces relations et leurs conséquences pour la prise en charge pluridisciplinaire et la prévention du diabète et de la dépression.

## SOMMAIRE

<b>De quels résultats communément admis disposons-nous ?</b>	p.3
<b>Comment les obtenons-nous ?</b>	p.4
<b>Qu'en tirons-nous comme connaissances ?</b>	p.4
<b>Qu'en faisons-nous concrètement ?</b>	p.6
<b>Références</b>	p.8
<b>Biographies</b>	p.11

**NOTA BENE :** Les numéros entre crochets dans le texte correspondent aux références bibliographiques situées à la fin du document (Exemple: [1] correspond à Ref. [1] sur la page 8).

## De quels résultats communément admis disposons-nous ?

**1. Diabète :** Le diabète correspond à une élévation prolongée de la concentration de glucose dans le sang (hyperglycémie).

**2. Diabète de Type 2 : Le « diabète de type 2 » ou « diabète non insulino-dépendant » (DNID)** (aussi appelé « diabète insulino-résistant » ou « diabète de l'âge mûr », parfois « diabète acquis »), est une maladie métabolique touchant la glycorégulation provoquant à terme un diabète sucré. Le diabète de type 2 est généralement asymptomatique durant de longues années, son dépistage et son diagnostic reposent sur l'examen biologique de la glycémie à jeun ou après stimulation par l'ingestion de sucre (glycémie post-prandiale ou hyperglycémie provoquée).

**3. La prévalence,** généralement exprimée en pourcentage, est la proportion de cas d'une maladie donnée dans une population.

**4. Dr. Thomas Willis** est né le 27 janvier 1621 à Great Bedwyn, Wiltshire et mort le 11 novembre 1675 à Londres, est un médecin anglais qui a joué un rôle important dans l'histoire de l'anatomie et a été un cofondateur de la Royal Society (1662). Sa carrière médicale se déroula à Westminster, Londres, et de 1660 à sa mort à Oxford où il fut titulaire de la Chaire de Philosophie naturelle. Il fut l'un des pionniers de la recherche neuroanatomique et le précurseur de la neuropathologie : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Thomas\\_Willis](http://fr.wikipedia.org/wiki/Thomas_Willis)

**5. Contrôle glycémique :** contrôle du taux du sucre dans le sang.

**6. Neuropathies :** Le terme neuropathie ou neuropathie périphérique, désigne un trouble qui touche essentiellement le système nerveux périphérique.

Le diabète<sup>1</sup> comme la dépression sont des pathologies fréquentes, dont le retentissement sur la vie des individus est important. Le nombre de personnes diabétiques a été estimé à environ 2,9 millions, soit au moins 160 000 personnes diabétiques de type 1 (5,6 %), 2,7 millions de personnes diabétiques de type 2<sup>2</sup> traitées pharmacologiquement (91,9 %), et environ 70 000 autres types ou cas non typés de diabète traité pharmacologiquement (2,5 %). La prévalence<sup>3</sup> de l'épisode dépressif caractérisé sur l'année s'élève en France, en 2010, à 7,5 % parmi les 15-85 ans. Cette prévalence est environ deux fois plus importante chez les femmes que chez les hommes. Il y a déjà 300 ans, le Dr. Thomas Willis<sup>4</sup> faisait l'hypothèse d'un lien entre diabète et dépression déclarant que le diabète était une conséquence « d'une période de tristesse » [1].

La plupart des études révèlent une relation bidirectionnelle entre ces conditions. Le risque de développer une dépression est 3 fois plus élevé chez les patients diabétiques de type 1 et environ 2 fois plus élevé chez

les diabétiques de type 2 que chez les non-diabétiques [2]. Malheureusement cette dépression est le plus souvent non identifiée et donc non prise en charge [3]. Chez les patients souffrant d'une dépression, le risque de diabète de type 2 est multiplié par 1,6 [4]. La présence d'une dépression aggrave le pronostic des patients diabétiques [5-7] : la prise en charge du contrôle glycémique<sup>5</sup> est moins bonne, le risque de neuropathies<sup>6</sup>, de néphropathies, de rétinopathies<sup>7</sup> et de complications macrovasculaires<sup>8</sup> augmente ainsi que le risque de maladies coronariennes<sup>9</sup>. La qualité de vie est altérée, il y a un risque de handicap, une surmortalité globale. Chez les personnes diabétiques âgées, l'existence d'une dépression est le facteur prédictif le plus important d'hospitalisations et de décès. La sévérité de la symptomatologie dépressive est associée à une augmentation des différents types de demande de soins (urgences, hospitalisations, consultations), il en résulte une augmentation des coûts liés à la santé. Ainsi, les dépenses de santé des diabétiques déprimés sont 4,5 supérieures à celles des non-déprimés.

**7. La rétinopathie** est un terme qui désigne toutes les affections qui touchent la rétine. La rétinopathie diabétique consiste en une atteinte rétinienne survenant dans le cadre d'un diabète (on parle de microangiopathie).

**8. Les complications macro-vasculaires** (= affectant les gros vaisseaux). Un taux de sucre trop élevé dans le sang entraîne un durcissement et un rétrécissement de la paroi des artères. Il provoque aussi un épaissement du sang (coagulation) pouvant entraîner la formation de caillots qui peuvent boucher les vaisseaux sanguins. L'irrigation du muscle cardiaque peut être compromise et la personne court le risque d'une angine de poitrine ou d'un infarctus du myocarde. Le diabète augmente le risque cardio-vasculaire tout comme le tabagisme, l'hypertension artérielle et l'hyperlipidémie (trop de cholestérol et de triglycérides dans le sang). Les complications cardio-vasculaires constituent d'ailleurs la première cause de mortalité chez le patient diabétique de type 2. Les artères cérébrales qui approvisionnent le cerveau en oxygène peuvent aussi être endommagées et causer un accident vasculaire cérébral ou une thrombose. Source : [http://www.diabete-abd.be/questdiabete\\_complications.html](http://www.diabete-abd.be/questdiabete_complications.html)

**9. Maladies coronariennes** : voir l'article n°12 : « **Dépression et maladies coronariennes** » (Dr. Cédric Lemogne). Le Livre Blanc de la Dépression.

**10. Une méta-analyse** est une démarche statistique combinant les résultats d'une série d'études indépendantes sur un problème donné. La méta-analyse permet une analyse plus précise des données par l'augmentation du nombre de cas étudiés et de tirer une conclusion globale. Cette démarche est largement utilisée en médecine pour l'interprétation globale d'études cliniques parfois contradictoires.

**11. Echelle de Beck** : C'est un questionnaire d'auto-évaluation de la dépression (BDI). Construit sur la base des critères diagnostiques des troubles dépressifs du

## Comment les obtenons-nous ?

De nombreuses études existent ainsi que des revues et méta-analyses<sup>10</sup> (les principales références sont résumées section bibliographie).

Afin d'identifier la dépression, les outils utilisés dans ces études sont les suivants : Echelle de Beck<sup>11</sup>, Echelle CES-D<sup>12</sup>, GMS-AGECAT<sup>13</sup>, HADS<sup>14</sup> et afin d'établir le diagnostic, les classifications DSM<sup>15</sup>, CIM<sup>16</sup>. Ceci permet d'avoir un recul sur les outils les plus efficaces permettant de dépister la dépression dans une population de diabétiques. De nombreuses études se sont intéressées à la nature des liens entre ces 2 maladies. Plusieurs approches ont été proposées.

La première a consisté à évaluer la prévalence de symptômes dépressifs chez des patients souffrant de diabète. Certaines études étant centrées spécifiquement chez des patients souffrant soit de diabète de

type 1, soit de diabète de type 2.

Une autre approche a consisté au contraire à évaluer la présence de diabète chez des patients déprimés. Dans les deux cas, nous disposons d'études transversales<sup>17</sup>, et d'études longitudinales<sup>18</sup> permettant de mieux caractériser la temporalité et d'évaluer prospectivement l'impact de la cooccurrence sur le pronostic du diabète et de la dépression. Enfin quelques rares études ont évalué la prévalence des 2 troubles en population générale.

Il existe également plusieurs études interventionnelles<sup>19</sup> étudiant l'effet de divers traitements du diabète sur les symptômes dépressifs, et d'antidépresseurs ou de psychothérapie, tant sur les symptômes dépressifs que sur le contrôle de la glycémie et des facteurs de risque cardio-vasculaires.

## Qu'en tirons-nous comme connaissances ?

Il existe, quel que soit le type d'études, une cooccurrence plus importante que ne le voudrait le hasard, entre diabète et dépression. La convergence des résultats des études rend improbable le fait que cette cooccurrence soit liée à un artefact de mesure. Les causes de cette association sont multiples.

Il est certain que le diabète a un impact tant sur le plan physique qu'en termes de stressors psychosociaux. Les personnes atteintes de diabète sont beaucoup plus exposées à la souffrance morale, en particulier à la dépression. La survenue d'une dépression chez un patient souffrant de diabète peut enfin

DSM-IV, cet inventaire permet de mesurer la sévérité de la dépression et de préciser la nature des troubles. Ce test propose deux étalonnages : « population tout-venant » et « population psychiatrique ». D'une grande rapidité de passation et de correction, le BDI II est une référence internationale en matière d'évaluation de la dépression. Il existe une version courte, de 13 questions et une version longue de 21 questions.

**12. Echelle CES-D :** Echelle CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale) : Cet instrument est destiné à être employé en population générale. Les 20 items de l'échelle sont souvent présents chez les déprimés et sont issus d'instruments déjà validés dans la mesure clinique des états dépressifs. L'évaluation repose sur l'état au cours de la semaine précédente et les réponses sont du type jamais, très rarement, à fréquemment, tout le temps. Source : <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/234157/>

**13. GMS-AGECAT :** Il s'agit d'un système informatisé de diagnostic de l'état mental des personnes âgées. Source : <http://www.aghmed.fsnet.co.uk/agecat/agecat.html>

**14. HADS :** Le questionnaire HADS (de l'anglais Hospital Anxiety and Depression Scale).

**15. DSM** est l'acronyme de l'anglais Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

**16. CIM :** La Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10<sup>e</sup> révision (connue sous la « CIM-10 ») est une liste de classifications médicales codant notamment les maladies, signes, symptômes, circonstances sociales et causes externes de maladies ou de blessures, publiée par l'organisation mondiale de la santé (OMS).

**17. Etude transversale :** l'observation d'une population dans sa globalité (ou d'un échantillon représentatif), à un instant donné dans le temps. Elle opère ainsi une coupe transversale de la population étudiée, et est fréquemment utilisée pour mesurer l'exposition et la morbidité d'une pathologie

s'envisager sous l'angle des conséquences psychologiques et du vécu de la maladie. Cette souffrance peut apparaître dès le diagnostic, mais aussi lors de l'apparition d'un handicap, de douleurs, sans oublier l'effet des contraintes importantes du traitement et de la prise en charge. La nécessité d'un passage à un traitement par insuline ou l'apparition de complications diabétiques sont d'ailleurs des situations favorisant l'émergence d'une dépression.

Mais, il est également montré une augmentation du risque de développer un diabète de type 2 chez les patients souffrant de dépression qui pourrait notamment être attribuée au mode de vie adopté par la plupart d'entre eux. La dépression est associée de façon significative à un IMC<sup>20</sup> plus élevé, des habitudes d'hygiène alimentaire plus pauvres et un mode de vie plus sédentaire [4]. La dépression affecte les comportements de santé, les sujets déprimés prenant moins soin d'eux-mêmes par définition [8]. Aussi, les diabétiques déprimés auront une alimentation moins saine, riche en graisses et pauvre en fruits et légumes, ils effectueront moins d'exercices physiques et seront plus souvent fumeurs. L'adhésion aux soins est altérée, avec une moindre observance<sup>21</sup> des traitements médicamenteux et un moindre respect des règles hygiéno-diététiques, tandis que la surveillance des complications du diabète ne semble pas affectée.

Par exemple, Golden et al. (2008) ont examiné la relation potentielle entre dépression et une plus grande incidence de diabète de type 2 ainsi que son influence sur le mode de vie. Le taux de diabète de type 2 était significativement plus haut dans le groupe dépressif

bien que cette différence disparaisse après ajustement sur le tabagisme, la consommation d'alcool, la prise calorique journalière et l'activité physique [9]. Les médicaments traitant la dépression pourraient également avoir des effets négatifs sur la glycémie bien que ceci n'explique pas en soi l'augmentation de l'incidence du diabète de type 2 chez les dépressifs unipolaires.

Enfin, il est probable qu'il existe des facteurs neurobiologiques qui participent à cette co-occurrence. L'augmentation de synthèse de cytokines pro-inflammatoires (IL1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , IL6) dans le système nerveux central entraîne une inflammation systémique du fait du passage de ces substances à travers la barrière hémato-encéphalique<sup>22</sup>. Ceci menant à une résistance à l'insuline et à une dysfonction cellulaire et au diabète de type 2 [10]. De plus l'hyper-activation de l'axe corticotrope<sup>23</sup> dans la dépression entraîne un état pro-inflammatoire en altérant le système immunitaire et la résistance à l'insuline due à la contre régulation du cortisol. Cela laisse supposer que les diabétiques avec dépression concomitante ont des taux de cytokines pro inflammatoires plus élevés que les non dépressifs et ont ainsi un risque supérieur de complications chroniques. Cette hypothèse reste à prouver.

Si la dépression aggrave le pronostic du diabète, l'inverse est aussi vrai : le diabète a un effet négatif sur l'évolution de la dépression. Plusieurs études ont montré que la présence d'un diabète allonge la durée des épisodes dépressifs, qu'il est plus souvent la cause d'une chronicisation et qu'il augmente le risque de rechutes et de récidives<sup>24</sup> dépressives.

de façon ponctuelle.

**18. Une étude longitudinale :** permet d'accueillir des données grâce au suivi d'une population dans le temps en fonction d'un évènement de départ

**19. Etude interventionnelle :** Dans une étude interventionnelle, l'intervention est définie comme tout acte de diagnostic ou de surveillance réalisé sur la personne non justifié par la prise en charge médicale de la personne. Les stratégies thérapeutiques, les procédures supplémentaires de diagnostic ou de surveillance sont déterminées à l'avance par un protocole de recherche.

**20. IMC :** Indice de masse corporelle

**21. Observance :** l'observance est définie par la façon dont un patient suit, ou ne suit pas, les prescriptions médicales et coopère à son traitement.

**22. La barrière hémato-encéphalique** protège le cerveau des agents pathogènes, des toxines et des hormones circulant dans le sang. Elle représente un filtre extrêmement sélectif, à travers lequel les aliments nécessaires au cerveau sont transmis, et les déchets sont éliminés.

**23. L'axe corticotrope :** L'axe hypothalamo-hypophysocorticosurrénalien (ou axe corticotrope) est au cœur des réponses biologiques de stress.

**24. Une récurrence** correspond à la réapparition des symptômes après une guérison apparente.

**25.** Pour connaître les symptômes de la dépression chez l'adulte et en avoir une illustration, voir l'article n°20-1: « Comment se fait un diagnostic de dépression », Tableau n°1 (Dr. David Gourion), Le Livre Blanc de la Dépression.

**26. Alliance thérapeutique :** Une alliance thérapeutique est définie par la qualité de la relation entre le patient et le thérapeute.

**27.** Pour une présentation générale des interventions psychologiques pour la prise

## Qu'en faisons-nous concrètement ?

Dans notre pratique, la dépression est largement sous-diagnostiquée chez les diabétiques : elle est le plus souvent considérée comme une réaction « normale » secondaire à la maladie. Une attribution des symptômes est faite au diabète plutôt qu'à la dépression.

Ainsi les patients présentant une symptomatologie habituelle de la dépression à savoir une tristesse, une anhédonie, une dévalorisation ainsi que des symptômes communs au diabète comme la fatigue, la perte de poids, le ralentissement psychomoteur et la diminution de la libido doivent faire évoquer le diagnostic de dépression<sup>25</sup> au praticien.

Un dépistage régulier et répété au cours de temps de la dépression est nécessaire. Au besoin, il est recommandé d'utiliser des outils de dépistage comme l'échelle de dépression de Beck.

La prise en charge collaborative doit être privilégiée, car elle est associée à de meilleurs résultats sur les symptômes dépressifs et sur l'alliance thérapeutique<sup>26</sup> [11]. Les diabétiques devraient ainsi recevoir une prise en charge médicale par une équipe pluridisciplinaire incluant médecin, infirmière, diététicien, pharmacien, psychologue et psychiatre en deuxième ligne.

La dépression se traite chez les diabétiques de façon habituelle. Des essais d'efficacité par traitement antidépresseur ont montré une efficacité sur la dépression avec des effets

minimes sur le contrôle de la glycémie. Plusieurs études ont en plus spécifiquement évalué l'effet des antidépresseurs chez des diabétiques. Ainsi, les patients traités par citalopram ont montré une amélioration sur le score de l'échelle de dépression (BDI) et sur presque tous les paramètres de la qualité de vie excepté la santé générale et les douleurs corporelles [12]. Des études positives ont également été publiées avec la sertraline. Ces améliorations thymiques favorisent un équilibre du diabète. Ainsi chez des patients traités par antidépresseur il a été retrouvé une stabilisation de la glycémie moyenne à jeun et en post-prandial à 6 et 12 semaines respectivement et de l'HbA1c à 12 semaines suggérant un effet bénéfique sur le contrôle glycémique [13]. Les traitements du diabète pourraient également favoriser certaines dimensions de la dépression. La metformine peut traverser la barrière hémato-encéphalique et a de nombreux effets bénéfiques sur le cerveau notamment anti-inflammatoires et neuro-protecteurs [14]. Il a été ainsi proposé que la metformine puisse être un traitement de choix pour les diabétiques avec altération cognitive en raison d'un effet sur l'amélioration de l'apprentissage et de la mémoire [15].

Enfin, les approches psychothérapeutiques sont utiles<sup>27</sup>. Dans une étude récente, aucune différence n'est rapportée entre thérapie inter-personnelle<sup>28</sup> et traitement par sertraline sur les symptômes dépressifs [16]. Des patients diabétiques dépressifs traités par thérapie cognitive

en charge de la dépression, voir l'article n°17: «**Dépression et Psychothérapie dans la vraie vie**» (Dr. J-M Thurin), Le Livre Blanc de la Dépression.

**28. Une thérapie interpersonnelle:** cette thérapie se centre sur les relations entre le début des symptômes dépressifs et les problèmes relationnels du présent. De manière générale, la thérapie se focalise sur le contexte social immédiat du patient et cherche à intervenir sur les dysfonctionnements sociaux qui sont associée à la dépression plutôt que sur la personnalité. Dans sa perspective psychodynamique, la thérapie interpersonnelle est étroitement reliée à la perspective des relations d'objet: la compréhension des objets internes s'appuie sur l'analyse des relations interpersonnelles actuelles du patient, incluant la relation avec le thérapeute.

**29. Thérapie cognitive basée sur la pleine conscience** («mindfulness therapy»): <http://www.cps-emotions.be/mindfulness/>

**30.** Pour des informations sur la prise en charge de la dépression par les thérapies comportementales et cognitives, consultez l'article n°15: «**Dépression, Théories cognitives et prise en charge TCC**» (Dr. M-C. Mirabel-Sarron), Le Livre Blanc de la Dépression.

basée sur la pleine conscience («mindfulness therapy») <sup>29</sup> et les patients traités par TCC <sup>30</sup> avaient une amélioration au niveau des symptômes dépressifs, un effet positif sur l'anxiété, le bien être, la détresse liée au diabète [17]. Enfin, soulignons que les psychiatres ont aussi un rôle dans les stra-

tégies de prévention des complications du diabète. En effet, 2 méta-analyses publiées dans les plus grandes revues médicales, ont démontré que, outre la prise en charge de pathologies majeures, les interventions psychologiques ont un effet positif sur l'équilibre glycémique [18, 19]. ■

## Références

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES CITÉES DANS L'ARTICLE

- Ref. [1] **WILLIS T**  
"Diabetes: a medical odyssey"  
New York, Tuckahoe, 1971.
- Ref. [2] **ROY T, LLOYD CE**  
"Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review"  
J Affect Disord, 2012 Oct • 142
- Ref. [3] **POUWER F**  
"Should we screen for emotional distress in type 2 diabetes mellitus?"  
Nat Rev Endocrinol, 2009 • 5: 665-71.
- Ref. [4] **RENN BN, FELICIANO L, SEGAL DL**  
"The bidirectional relationship of depression and diabetes: a systematic review"  
Clin Psychol Rev, 2011 • 31:123946.
- Ref. [5] **LUSTMAN PJ, CLOUSE RE**  
"Depression in diabetic patients: the relationship between mood and glycemic control"  
J Diabetes Complications, 2005 • 19(2):113-22.
- Ref. [6] **BLACK SA, MARKIDES KS, RAY LA**  
"Depression predicts increased incidence of adverse health outcomes in older Mexican Americans with type 2 diabetes"  
Diabetes Care, 2003 • 26(10):2822-8.
- Ref. [7] **KATON W, VON KORFF M, CIECHANOWSKI P ET AL**  
"Behavioral and clinical factors associated with depression among individuals with diabetes"  
Diabetes Care, 2004 • 27(4):914-20.
- Ref. [8] **LIN EH, KATON W, VON KORFF M, RUTTER C, SIMON GE, OLIVER M, CIECHANOWSKI P, LUDMAN EJ, BUSH T, YOUNG B**  
"Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care"  
Diabetes Care, 2004 • 27(9):2154-60.
- Ref. [9] **GOLDEN SH, LAZO M, CARNETHON M, BERTONI AG, SCHREINER PJ, DIEZ ROUX AV, ET AL**  
"Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes"  
JAMA, 2008 • 299:27519.
- Ref. [10] **STUART MJ, BAUNE BT**  
"Depression and type 2 diabetes: inflammatory mechanisms of a psychoneuroendocrine co-morbidity"  
Neurosci Biobehav Rev. 2012; 36:65876.



- Ref. [11] **HUANG Y, WEI X, WU T, CHEN R, GUO A**  
"Collaborative care for patients with depression and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis"  
BMC Psychiatry, 2013 Oct 14 • 13:260.
- Ref. [12] **NICOLAU J, RIVERA R, FRANCÉS C, CHACÁRTEGUI B, MASMIQUEL L**  
"Treatment of depression in type 2 diabetic patients: effects on depressive symptoms, quality of life and metabolic control"  
Diabetes Res Clin Pract, 2013 Aug • 101(2):148-52
- Ref. [13] **GEHLAWAT P, GUPTA R, RAJPUT R, GAHLAN D, GEHLAWAT VK**  
"Diabetes with comorbid depression: role of SSRI in better glycemic control"  
Asian J Psychiatr, 2013 Oct • 6(5):364-8.
- Ref. [14] **LABUZEK K, SUCHY D, GABRYEL B, BIELECKA A, LIBER S, OKOPIEN B**  
"Quantification of metformin by the HPLC method in brain regions, cerebrospinal fluid and plasma of rats treated with lipopolysaccharide"  
Pharmacol Rep, 2010 • 62: 956-65.
- Ref. [15] **PINTANA H, APAIJAI N, PRATCHAYASAKUL W, CHATTIPAKORN N, CHATTIPAKORN SC**  
"Effects of metformin on learning and memory behaviors and brain mitochondrial functions in high fat diet induced insulin resistant rats"  
Life Sci, 2012 • 91: 409-14.
- Ref. [16] **GOIS C, DIAS VV, CARMO I, DUARTE R, FERRO A, SANTOS AL, SOUSA F, BARBOSA A**  
"Treatment response in type 2 diabetes patients with major depression"  
Clin Psychol Psychother, 2014 Jan-Feb • 21(1):39-48.
- Ref. [17] **TOVOTE KA, FLEER J, SNIPPE E, PEETERS AC, EMMELKAMP PM, SANDERMAN R, LINKS TP, SCHROEVERS MJ**  
"Individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Cognitive Behavior Therapy (CBT) for Treating Depressive Symptoms in Patients With Diabetes: Results of a Randomized Controlled Trial"  
Diabetes Care, 2014 Jun 4.
- Ref. [18] **ISMAIL K, WINKLEY K, RABE-HESKETH S**  
"Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psycho-logical interventions to improve glycemic control in patients with type 2 diabetes"  
Lancet, 2004 • 363(9421):1589-97.
- Ref. [19] **WINKLEY K, ISMAIL K, LANDAU S, EISLER I**  
"Psychological interventions to improve glycemic control in patients with type 1 diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials"  
BMJ 2006;333(7558):65.

## REQUÊTE ACTIVE VERS UNE BASE BIBLIOGRAPHIQUE

### ARTICLES RÉFÉRENCÉS SUR PUBMED

- Avec les mots-clés : [depression & diabete](#)
- Revues de la littérature « dépression » et « diabète » : [cliquez ici](#)

## AUTRES LIENS UTILES

- Diabète de type 2 (DNID) : Consultez le site INSERM : <http://www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-2-dnid>;
- France Dépression
- SOS Dépression
- Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie (FNAPSY)
- Union nationale des familles et amis de personnes malades et/ou handicapées psychiques (UNAFAM)

## Biographies



### Sylvain THIEBAUT

Psychiatre, Département d'urgences et post-urgences psychiatriques. CHU Lapeyronie, Montpellier.



### Sébastien GUILLAUME

Professeur de Psychiatrie à Université de Montpellier - Faculté de Médecine. Département d'Urgences & Post-Urgences Psychiatriques, Hôpital Lapeyronie, CHU Montpellier.



### Philippe COURTET

Professeur de Psychiatrie à l'Université de Montpellier, coordinateur du Département d'Urgence et Post Urgence Psychiatrique et chef du secteur Montpellier Nord-Est au CHRU de Montpellier. Psychiatre, spécialiste des conduites suicidaires, de la dépression et du trouble bipolaire.

## THÈMES DE RECHERCHE

### Sébastien GUILLAUME :

- INSERM Unité 1061 « Neuropsychiatrie: Recherche Epidémiologique et Clinique » : <http://www.inserm-neuropsychiatrie.fr/>
- Travaux de Recherche : [https://www.researchgate.net/profile/Sebastien\\_Guillaume2](https://www.researchgate.net/profile/Sebastien_Guillaume2)

### Philippe COURTET :

Ses recherches visent à permettre de mieux comprendre les mécanismes de ces affections et leurs traitements, ainsi que de développer la santé connectée. Il est le Président actuel de l'Association Française de Psychiatrie Biologique et Neuropsychopharmacologie, et est impliqué dans la World Federation of Societies of Biological Psychiatry, l'European College of Neuropsychopharmacology et l'European Psychiatric Association.

- Site : [http://www.chu-montpellier.fr/fr/a-propos-du-chru/offre-de-soins/annuaire-medical/medecin/COURTET-PHILIPPE/?no\\_cache=1](http://www.chu-montpellier.fr/fr/a-propos-du-chru/offre-de-soins/annuaire-medical/medecin/COURTET-PHILIPPE/?no_cache=1)
- INSERM Unité 1061 « Neuropsychiatrie: Recherche Epidémiologique et Clinique » : <http://www.inserm-neuropsychiatrie.fr/>

## COORDINATION SCIENTIFIQUE

**Galina IAKIMOVA**, chargée de mission pour la Fondation Pierre Deniker, Paris ; Maître de conférences de psychologie à l'Université de Nice-Sophia Antipolis.

## DÉCLARATIONS DE CONFLIT D'INTÉRÊT

**Aucun.**



FONDATION  
Pierre Deniker  
.....  
POUR LA RECHERCHE & LA PRÉVENTION EN  
SANTÉ MENTALE