

# Les symptômes de la dépression : une analyse en réseau pour identifier des dynamiques spécifiques entre population générale et étudiante ?

Yannick MORVAN<sup>1 2 3</sup>, Camille VANSIMAEYS<sup>4 5</sup>, Boris CHAUMETTE<sup>3 6 7 8</sup>, Ariel FRAJERMAN<sup>3 6</sup>

- 1 CLIPSYD, EA4430, UFR SPSE, Université Paris Nanterre, Nanterre, France
- 2 Inserm U1018, CESP, Equipe Méthodologie, Paris, France
- 3 Institut de Psychiatrie-GDR 3557, Paris, France
- 4 LPPS, Institut de Psychologie, Université de Paris, Boulogne, France
- 5 LITEM, IMT-BS, Université Paris-Saclay, Evry, France
- 6 INSERM U1266, IPNP, Université de Paris, Paris, France
- 7 GHU Paris Psychiatrie et Neurosciences, Paris, France
- 8 Department of Psychiatry, McGill University, Montreal, Canada

## Introduction

Les études sur la santé mentale des étudiants retrouvent des prévalences de dépression supérieures à la population générale. Elles sont rarement analysées de manière fine au niveau des d'interrelations complexes grâce à une approche « symptomatic ».

## Méthode

Les symptômes de l'épisode dépressif majeur (EDM) mesurés à l'aide du CIDI-SF ont été comparé entre 1) un échantillon de 1 404 personnes souffrant d'un EDM au cours des 12 derniers mois issus de la population générale en 2005 (n=16 710) [1] et 2) un échantillon de 2 964 étudiants souffrant également d'un EDM en 2016 (n=18 875) [2].

Seuls les symptômes secondaires ont été inclus dans les modèles pour éviter une structure biaisée de la matrice de corrélations tétrachoriques qu'implique le CIDI-SF. Nous avons d'abord comparé les prévalences des deux enquêtes puis avons estimé deux réseaux de corrélations partielles avec techniques de pénalisation [3]. Les différences de connexions entre ces réseaux ont ensuite été comparées à l'aide de tests de permutations [4].

## Résultats

Les étudiants semblent se différencier de la population générale (Tableau 1) principalement par une prévalence plus importante de sentiments de dévalorisation (88% vs 77%) tandis que la population générale semble présenter davantage d'idées morbides (66% vs 56%). Les autres symptômes secondaires semblent proches dans les deux populations : épuisement (93% vs 96% pour la population étudiante), prise ou de perte de poids (27% vs 23%), troubles du sommeil (76% vs 74%), troubles de la concentration (92% vs 91%).

Les réseaux sont représentés de manière à pouvoir être comparés visuellement. Toutefois, l'utilisation de tests de permutations est recommandée afin de vérifier quels aspects diffèrent entre ces deux modélisations. Si ces derniers ne permettent pas de conclure quant à une différence de structure (p=0,226) ou de connectivité globale entre ces deux réseaux (p=0,992), en revanche ils semblent indiquer une différence de relation entre symptômes de sommeil et de concentration (p<0,001) qui, bien que présente et positive en population générale, serait absente en population étudiante. En population étudiante on retrouve en revanche une relation positive entre symptômes de dévalorisation et idées morbides (p=0.026) qui semblerait absente en population générale.

## Conclusion

Ces analyses mettent en lumière une relation entre sentiment de dévalorisation et idéation morbide qui prend du sens au regard de la différence de la prévalence d'idéation suicidaire au cours des 12 derniers mois en population étudiante en 2016 comparativement à la population générale en 2017 (8,4% vs 4,7%) [2]. Cependant les différences observées peuvent autant être imputables à la nature des populations, à l'évolution de la société ou des modalités de réponses acceptables, à des artefacts statistiques liés à des techniques de régressions avec pénalisations [3] et de comparaisons entre deux de groupes qui tentent de capturer des phénomènes complexes de mouvements individuels [5]. L'intérêt de ces analyses repose cependant au moins sur la caractéristique de représentativité à l'échelle nationale des deux échantillons choisis.

## Bibliographie

- [1] Briffault X, Morvan Y, Guilbert P, Beck F. (2008) Évaluation de la dépression dans une enquête en population générale. BEH :318-321.
- [2] Belghith F, Bohet A, Morvan Y, Régnier-Loilier A, Tenret E, Verley E. (2020) La santé des étudiants. La Documentation française.
- [3] Epskamp S, Borsboom D, Fried E. (2018) Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. Behav Res Methods.
- [4] Van Borkulo CD, Boschloo L, Kossakowski JJ, Tio P, Schoevers RA, Borsboom D, et al. Comparing network structures on three aspects: A permutation test.
- [5] Epskamp, S. (2020). Psychometric network models from time-series and panel data. Psychometrika, 85(1), 206-231.

Tableau 1 : Prévalences des symptômes secondaires de la dépression dans deux enquêtes nationales représentatives

Parmi les personnes présentant un épisode dépressif majeur selon le CIDI-SF	Baromètre Santé 2005 (n = 1404)	Santé des Etudiants 2016 (n = 2964)
Prise ou perte de poids >=5Kg	26,0 %	22,8 %
Troubles du sommeil	76,3 %	74,1 %
Epuisement, manque énergie plus que d'habitude	93,5 %	95,9 %
Troubles de la concentration	91,0 %	91,1 %
Sentiments de dévalorisation	77,2 %	89,3 %
Pensées morbides	64,2 %	55,8 %
Troubles de la concentration	76,3 %	22,8 %

Graphique 1 : Réseau de corrélations partielles

En bleu : les relations positives, en rouge les relations négatives  
Les prévalences des symptômes secondaires sont représentées par la surface colorée des nœuds du réseau

