

RAPPORT EUROPÉEN: RÉSULTATS EN SANTÉ MENTALE CHEZ LES JOUEURS D'ESPORT

Consortium GG Project

Mars 2025

Ce rapport est le résultat du premier lot de travail du projet Erasmus+ Sport

« The Good Game: Promoting mental health in esports » (GG).

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.



Table des matières

Table des matières	2
Consortium GG	3
Procédure et instruments	6
Structure de l'enquête	7
Collecte de données internationale	9
Participants	11
Caractéristiques des participants	12
Résultats principaux	14
Bien-être	14
Troubles de la santé mentale.....	16
Perturbation du sommeil	22
Associations entre les résultats de santé mentale et les facteurs démographiques	24
Analyse de réseau	27
Recommandations pour les futures recherches et pratiques	32
Références	34



Consortium GG

Ce rapport est produit par le consortium du projet GG. Le consortium GG est composé de:

Nom	Organisation
Jolan Kegelaers	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Olivier Mairesse	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Martijn Van Heel	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Paul Wylleman	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Jos Verschueren	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Lucas Van Ruysevelt	Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Samy Bessi	Belgian Esports Federation (BESF)
Jarne Rainaud	Belgian Esports Federation (BESF)
Matthew Watson	Belgian Esports Federation (BESF)
Martin Eliasson Borg	Esports United
Ismael Pedraza Ramirez	G2 Esports
Julius Yläne	G2 Esports
Jóhann Ragnarsson	Rafíþróttasamband Íslands (RÍSí)
Davor Milijakovic	Rafíþróttasamband Íslands (RÍSí)
Iván Bonilla	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Andres Chamarro	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Adrian Diaz Moreno	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Paul Davis	Umeå University
Michael Trotter	Halmstad University

Nous souhaitons exprimer notre gratitude à tous les joueurs d'esport qui ont participé à cette étude, ainsi qu'à nos partenaires externes qui ont aidé au recrutement des participants. Nous remercions également l'ensemble du Consortium GG pour ses précieuses contributions à la présente étude et au rapport.



Résumé exécutif

- Le présent rapport propose un résumé des principales conclusions d'une vaste étude internationale par questionnaire, visant à mieux comprendre la santé mentale des joueurs d'esport.
- L'étude comprenait des mesures portant sur les caractéristiques personnelles et liées à l'esport des joueurs, leur bien-être, la dépression, l'anxiété et les troubles du sommeil. De plus, un questionnaire personnalisé a été élaboré afin d'explorer les interactions complexes entre la santé mentale et les exigences de l'esport à l'aide d'analyses de réseaux avancées.
- Au total, **1025 participants** issus de 64 pays différents ont entièrement complété le questionnaire, dont 632 (61.7%) résidant actuellement dans l'UE.
- Le niveau d'esport des participants variait du niveau récréatif (n = 288 ; 28.1%) au niveau fondamental (n = 292 ; 28.5%), pré-élite (n = 232 ; 22.6%), élite (n = 144 ; 14%) et maîtrise (n = 69 ; 6.7%).
- En tout, **36.4%** des joueurs d'esport **présentaient un bien-être mental affaibli**, tandis que 63.6 % déclaraient un bien-être mental préservé.
- **45.3%** des joueurs ont signalé des **symptômes modérés à sévères de dépression**.
- **33.6%** des répondants ont rapporté des **symptômes modérés à sévères d'anxiété**.
- **70.7%** de l'échantillon total a signalé des indicateurs de **troubles du sommeil**.
- Le sommeil, la fatigue et le manque perçu de compétence étaient fréquemment mentionnés et fortement associés aux symptômes dépressifs ainsi qu'à une baisse de performance concernant l'esport même
- L'humeur dépressive s'est révélée être un facteur de risque central dans l'analyse des réseaux, les problèmes de sommeil, la fatigue et le manque perçu de compétence augmentant la probabilité d'une détérioration de la santé mentale.
- Plus de 40% des participants ont cité la fatigue mentale, l'anhédonie, les troubles du sommeil et le niveau de compétence perçu en esport comme des obstacles majeurs à la performance en esport.



Objectifs de l'enquête GG

L'expansion rapide de l'industrie de l'esport a conduit à une attention accrue sur les défis uniques en matière de santé mentale auxquels sont confrontés les joueurs d'esport.

Cependant, la recherche sur ce sujet en est encore à ses débuts (Kegelaers et al., 2024). Étant donné la prévalence de facteurs de stress tels que la pression liée à la performance, les schémas de sommeil irréguliers et le manque de systèmes de soutien structurés, cette étude vise à fournir des aperçus empiriques sur les expériences de santé mentale des joueurs d'esport et à identifier les domaines clés nécessitant une intervention. À cette fin, une enquête en ligne a été développée par le consortium GG (GG, 2024), visant les joueurs d'esport de tous niveaux de performance, concernant leur bien-être, les troubles mentaux et les facteurs de stress spécifiques à l'esport.

L'objectif de l'enquête GG était de :

- 1) Étudier le bien-être des joueurs d'esport ainsi que la prévalence des symptômes de différents troubles mentaux (c'est-à-dire, dépression, anxiété, troubles du sommeil).
- 2) Étudier l'impact des **principales exigences liées à l'esport**.
- 3) Examiner les **interactions réciproques complexes** potentielles entre différents résultats en matière de santé mentale et les exigences de l'esport à travers une **analyse de réseau** avancée.
- 4) Créer une base de données probantes pour le développement d'une **intervention psychoéducative en ligne modulaire, multicomposante et multiniveau**, ciblant plusieurs domaines pour promouvoir la santé mentale (c'est-à-dire les WP2 et WP3 du projet GG).

Les résultats obtenus à travers cette enquête seront éclaircis dans ce rapport européen.

Pour plus d'informations sur le projet GG, vous pouvez consulter le lien suivant:

<https://goodgamewebsite.wordpress.com/>



Procédure et instruments

Une enquête en ligne a été administrée aux joueurs d'esport via les réseaux des cinq pays participants. Cela a été réalisé directement par les partenaires du consortium GG et indirectement à travers les réseaux et comptes de médias sociaux des partenaires du GG.

Avant d'administrer l'enquête, **l'approbation éthique** a été accordée par le **Comité d'Éthique des Sciences Humaines de la Vrije Universiteit Brussel** (Numéro de dossier ECHW_529-WP1).

L'enquête en ligne ciblait les joueurs d'esport de tous niveaux de jeu (c'est-à-dire récréatif, fondamental, pré-élite, élite et maîtrise) ainsi que les jeux ou titres d'esport (par exemple, League of Legends, Counter Strike, Rocket League, EA Sports FC).

L'enquête en ligne a été développée sur Qualtrics et est disponible en huit langues (anglais, néerlandais, français, allemand, islandais, espagnol, catalan et suédois).

L'enquête en ligne est disponible ici:

https://vub.fra1.qualtrics.com/jfe/form/SV_0djJiRdeocTAWzQ

L'enquête a été lancée le 7 octobre 2024 et l'ensemble final des données pour ce rapport a été exporté le 18 février 2025. Après l'exportation, l'ensemble des données a été analysé dans SPSS et R. Tous les membres du consortium ont contribué à l'analyse des données rapportées dans ce travail.



Structure de l'enquête

Le contenu de l'enquête a été divisé en cinq sections:

1) Données démographiques

- i. Âge, sexe, pays actuel de résidence.

2) Implication dans l'esport

- i. Nombre d'années de compétition en esport, jeu principal de compétition, description du niveau de performance, temps par semaine consacré à l'entraînement individuel, temps par semaine consacré à la pratique en équipe, temps par semaine consacré à la compétition d'esport, accès au personnel de soutien en esport, revenu financier provenant de l'esport.

3) Bien-être et santé mentale

- i. **World Health Organisation – Five Well-Being Index (WHO-5)** (Organisation mondiale de la santé, 2024) : Échelle de 5 items mesurant le bien-être au cours des deux dernières semaines ; échelle Likert à 6 points allant de 0 (pas du tout) à 6 (tout le temps). Les scores varient de 0 à 30. Les scores peuvent être catégorisés comme « bien-être faible » (score total allant de 0 à 14) et « bien-être élevé » (score total allant de 15 à 30).
- ii. **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)** (Kroenke et al., 2001) : Échelle de 9 items mesurant la fréquence des symptômes de la dépression ; échelle Likert à 4 points allant de 0 (pas du tout) à 3 (presque tous les jours) ; les scores vont de 0 à 27. Les scores peuvent être catégorisés en fonction de la sévérité des symptômes rapportés comme « pas de dépression » (score total de 0 à 4), « dépression légère » (score de 5 à 9), « dépression modérée » (score de 10 à 14), « dépression modérément sévère » (score de 15 à 19), et « dépression sévère » (score de 20 à 27).
- iii. **Generalised Anxiety Disorder Assessment (GAD-7)** (Spitzer et al., 2006) : Échelle de 7 items mesurant la fréquence des symptômes d'anxiété ; échelle Likert à 4 points allant de 0 (pas du tout) à 3 (presque tous les jours) ; les scores vont de 0 à 21. Les scores peuvent être catégorisés en fonction de la sévérité des symptômes rapportés comme « pas d'anxiété/minimale » (score de 1 à 4), « anxiété légère » (score de 5 à 9), « anxiété modérée » (score de 10 à 14), et « anxiété sévère » (score de 15 à 21).
- iv. Un item unique sur le comportement de recherche d'aide en matière de santé mentale des joueurs d'esport.



- v. Un item unique sur le diagnostic formel de santé mentale reçu par les joueurs d'esport.
- vi. Un item unique sur l'auto-évaluation de la neurodiversité des joueurs d'esport.

4) Troubles du sommeil

- i. **Pittsburgh Sleep Quality Index Questionnaire (PSQI)** (Buysse et al., 1989) : Échelle de 9 composants qui évalue la qualité du sommeil et les troubles du sommeil ; échelle Likert à 4 points allant de 0 (*aucun trouble*) à 3 (*trouble majeur*) ; les scores varient de 0 à 21. Les scores globaux peuvent être catégorisés en fonction de la présence et de l'intensité des troubles du sommeil comme « bonne qualité de sommeil » (scores totaux allant de 0 à 5) et « mauvaise qualité de sommeil » (scores totaux allant de 6 à 21).

5) Analyses de réseau sur la santé mentale et les exigences spécifiques à l'esport

- i. **Questionnaire personnalisé GG** (GG, 2024) : Échelle nouvelle, auto-développée de 17 items permettant des analyses de réseau avancées. L'échelle mesure les symptômes principaux de la dépression et de l'anxiété, ainsi que différents facteurs de risque spécifiques à l'esport et ressources protectrices ; les items sont notés sur une échelle Likert à 10 points allant de 1 (*presque jamais*) à 10 (*constamment*) ; les scores vont de 17 à 170. De plus, les participants sont interrogés pour savoir si l'item a entravé leur capacité à concourir au niveau d'esport auquel ils sont habitués ; échelle dichotomique *oui - non*.



Collecte internationale de données

- **Qui?** Une enquête en ligne a été administrée aux joueurs d'esport de tous niveaux de performance, via les réseaux de tous les partenaires du projet.
- **Quand?** Les données ont été collectées entre octobre 2024 et février 2025.
 - La distribution des réponses à l'enquête au fil du temps est illustrée dans la Figure 1.
- **Comment?** Les participants ont reçu un lien en ligne par e-mail ou via un QR code distribué lors d'événements esport, sur les réseaux sociaux gérés par les partenaires, ainsi que par la diffusion vidéo sur Youtube et les streams Twitch. Environ 755 000 individus (au minimum) ont vu les publicités pour l'enquête.
- **Points forts de la communication:**
 - Réseaux sociaux:
 - Publication X par Ismael Pedraza (membre du consortium) : 140,500 vues (<https://x.com/IsmaPedraza/status/1877348444228001977>)
 - Publication X par Eefje “Sjokz” Depoortere (externe) : 50,000 vues (<https://x.com/sjokz/status/1877399113618108925>)
 - Youtube:
 - Short Youtube du canal Extra History (externe) : 366 000 vues (<https://www.youtube.com/shorts/exMLdSEJumc>)
 - Short Youtube du canal Extra Credits (externe) : 150 000 vues (https://www.youtube.com/shorts/chFX_Fz6xXw)
 - Vidéo Youtube du canal Extra Credits (externe) : 12 000 vues (<https://www.youtube.com/watch?v=iyvklBA7pNE>)
- **Lien vers l'enquête:** https://vub.fra1.qualtrics.com/jfe/form/SV_0dJlIRdeocTAWzQ

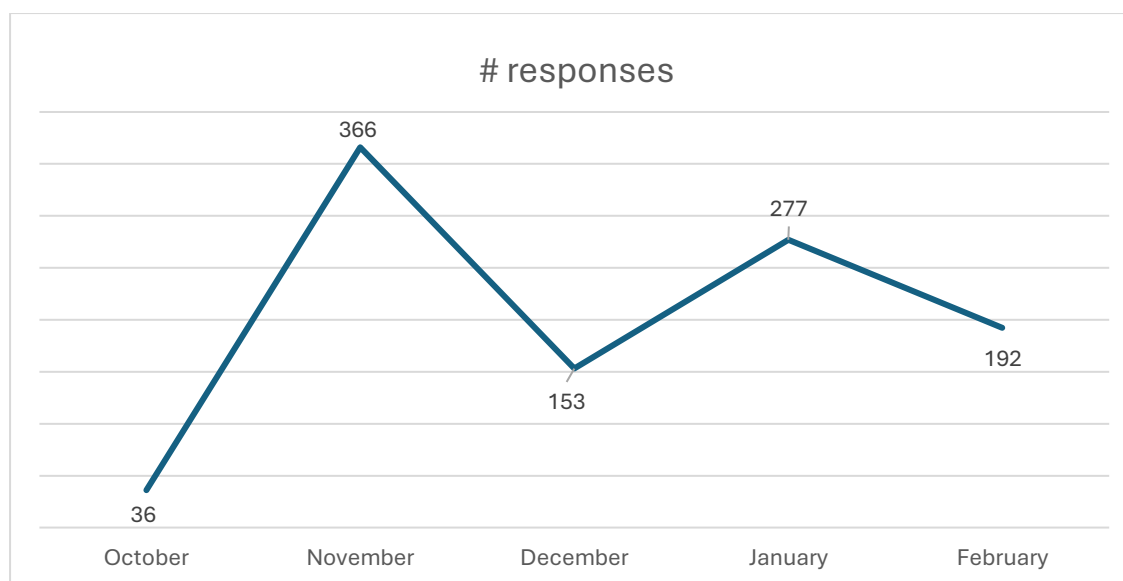


Figure 1. Distribution des réponses complètes ($N = 1025$) collectées entre octobre 2024 et février 2025

Participants

- Au total, **1025 participants** ont rempli le questionnaire en entier.
- Témoinant de la portée internationale de la distribution de l'enquête en ligne, des joueurs d'esport du **monde entier** ont complété le questionnaire (voir Figure 2) ; la **majorité** des réponses provenaient **de pays au sein de l'UE** ($n = 632$; 61.7%, voir Figure 3), l'Espagne ayant collecté le plus grand nombre de réponses ($n = 217$; 21.2% de l'échantillon total), suivie par l'Allemagne ($n = 204$; 19.9% de l'échantillon total).

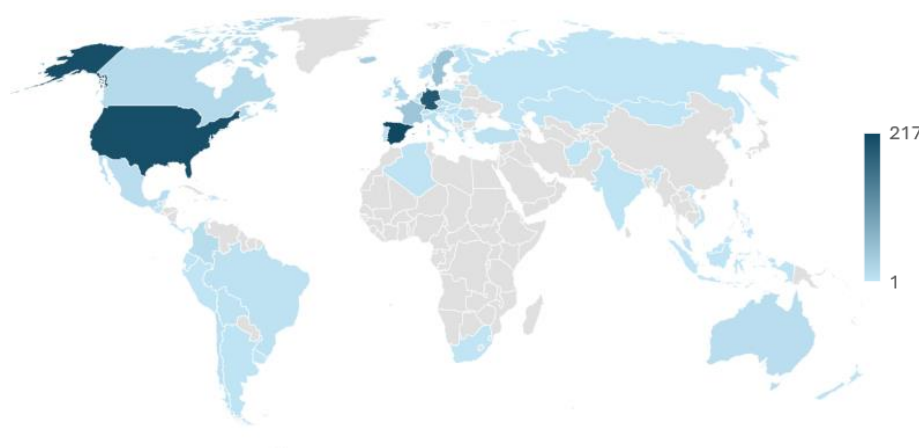


Figure 2. Carte du monde des réponses complètes à l'enquête ($N = 1025$)

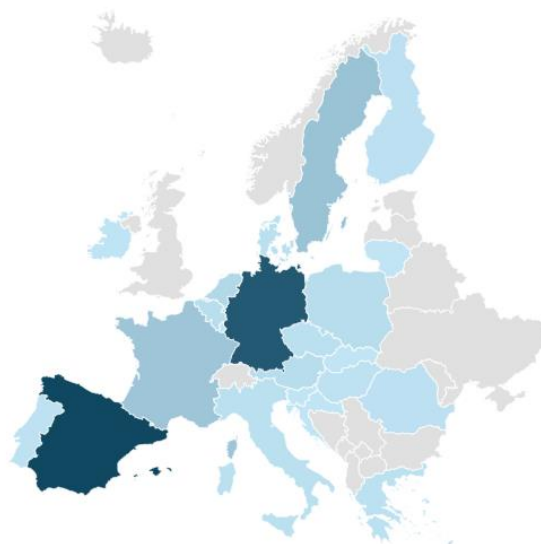


Figure 3. Réponses des pays de l'UE ($n = 632$)



Caractéristiques des participants

- Les participants se sont majoritairement identifiés comme étant de sexe **masculin** ($n = 845$; **82.4%**), suivis par les **femmes** ($n = 139$; **13.6%**), et les personnes **non-binaires** ($n = 29$; **2.8%**) (voir Figure 4).
- Les âges allaient de 18 à 91 ans, avec un **âge moyen** de **27.7** ans ($SD = 7.37$) (voir Figure 4).
- Le **niveau de performance** en esport des participants variait (voir Figure 5); la majorité des joueurs jouaient à un **niveau fondationnel** ($n = 292$; **28.5%**), suivis par les joueurs **récréatifs** ($n = 288$; **28.1%**), **pré-élite** ($n = 232$; **22.6%**), **élite** ($n = 144$; **14%**), et **maîtrise** ($n = 69$; **6.7%**).
- *League of Legends* ($n = 316$; 30.8%) était le jeu le plus joué parmi les participants, suivi par *DOTA2* ($n = 80$; 7.8%), *Counter-Strike* ($n = 75$; 7.3%), and *Overwatch* ($n = 61$; 6%).
- Le nombre **d'années d'expérience** en esport variait de 0 à 32 ans, avec une **moyenne de 7** ans d'expérience ($SD = 6.03$). En moyenne, les participants consacraient 14.9 heures par semaine à l'entraînement individuel ($SD = 22.73$), 9.6 heures par semaine à l'entraînement en équipe ($SD = 18.49$) et 7.8 heures par semaine aux compétitions d'esport ($SD = 14.40$), ce qui représente un **total moyen de 32.4 heures de jeu par semaine** ($SD = 47.85$).
- La plupart des joueurs n'avaient pas accès à un personnel de soutien ($n = 654$; 63.8%), suivis par ceux ayant un entraîneur en ligne ($n = 217$; 21.2%), ceux faisant partie d'une organisation d'esport offrant un soutien pluridisciplinaire ($n = 88$; 8.6%), et ceux ayant uniquement un entraîneur en personne ($n = 66$; 6.4%).
- La plupart des joueurs ne recevaient pas de rémunération financière pour leur pratique de l'esport ($n = 632$; 61.7%), suivis par ceux qui recevaient occasionnellement un revenu ou des gains de prix ($n = 250$; 24.4%), ceux ayant un contrat à temps plein pour jouer à l'esport ($n = 68$; 6.6%), ceux ayant un contrat à temps partiel mais ayant d'autres sources de revenus ($n = 48$; 4.7%), et ceux ayant un contrat à temps partiel sans autres revenus ($n = 27$; 2.6%).

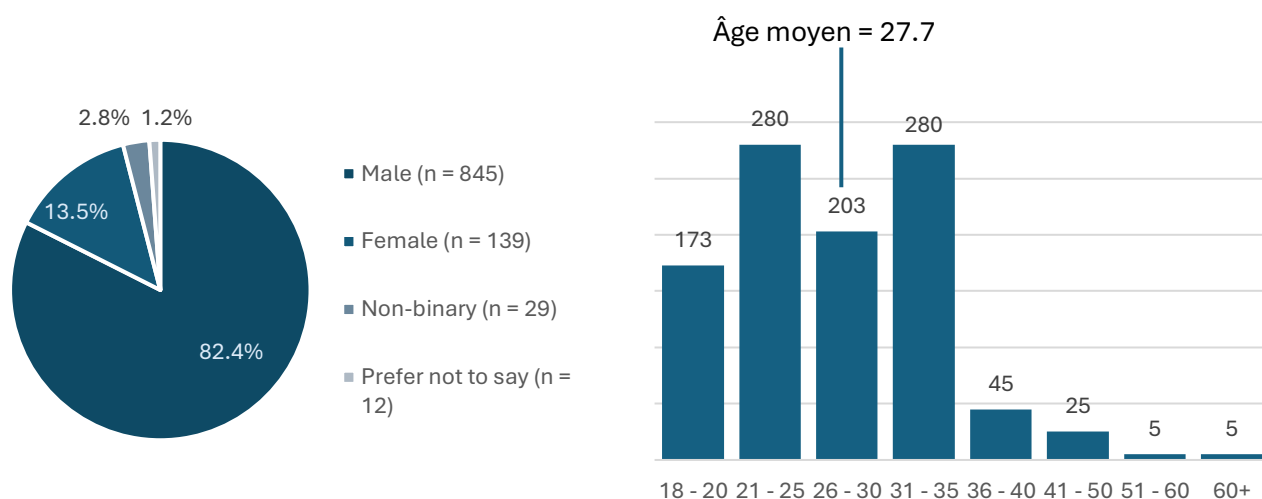


Figure 4. Répartition par genre et âge de l'échantillon complet

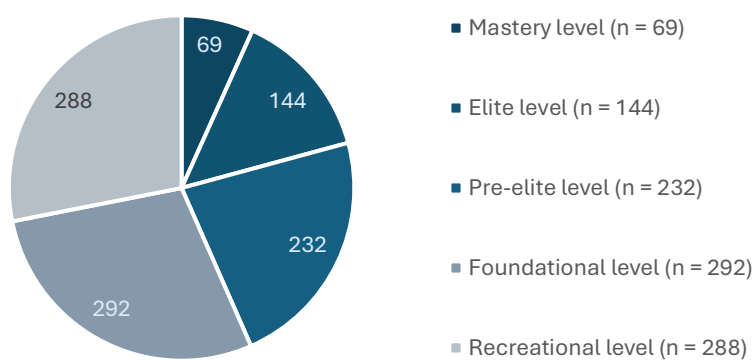


Figure 5. Répartition des niveaux de performance



Résultats principaux

Conformément au cadre du Dual Continuum of Mental Health (Keyes, 2002), nous avons exploré les indicateurs de **bien-être** des joueurs d'esport, ainsi que les symptômes des troubles mentaux courants. Pour ce projet, nous avons mis l'accent sur les **symptômes de dépression et d'anxiété**, car ceux-ci reflètent les problèmes de santé mentale les plus répandus dans la population générale. De plus, nous nous sommes concentrés sur la prévalence des **troubles du sommeil**, car l'esport est couramment associé à un certain nombre de défis pouvant affecter spécifiquement la qualité du sommeil, notamment des horaires de pratique et de compétition non conventionnels, une exposition aux écrans tard dans la nuit, des modes de vie sédentaires et des heures d'entraînement excessives (Kegelaers et al., 2024). Ces résultats sur la santé mentale ont été évalués à l'aide d'échelles de mesure validées en auto-évaluation. En outre, des éléments d'auto-évaluation ont été inclus pour évaluer le comportement des joueurs d'esport en matière de recherche de soutien pour la santé mentale, de diagnostic formel et de neurodiversité. Enfin, un questionnaire personnalisé a été développé pour évaluer les interactions complexes entre la santé mentale des joueurs d'esport et les exigences qu'ils rencontrent, à travers une analyse avancée des réseaux. Ce questionnaire personnalisé comprenait des éléments sur les symptômes principaux de la dépression (c'est-à-dire l'humeur dépressive, l'anhedonie) et de l'anxiété (c'est-à-dire l'humeur anxieuse, les inquiétudes excessives). De plus, des exigences clés rencontrées dans l'environnement de l'esport ont été incluses, spécifiquement la qualité et la durée du sommeil, la fatigue physique et mentale, le stress lié à l'esport, la préoccupation excessive pour les jeux, la régulation des émotions et le soutien social perçu, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'environnement de l'esport. Enfin, en s'appuyant sur la théorie de l'autodétermination (Ryan & Deci, 2000), l'entrave des besoins fondamentaux a également été incluse.

Les sections suivantes offrent un aperçu détaillé des résultats sur la santé mentale dans la présente étude.

Bien-être

THE WORLD HEALTH ORGANISATION-FIVE WELLBEING INDEX (WHO-5)

Le bien-être a été mesuré à l'aide du WHO-5. Cet instrument d'auto-évaluation, mesurant le bien-être mental général, a été développé par l'Organisation Mondiale de la Santé (2024).

- L'échelle est composée de cinq affirmations portant sur les deux dernières semaines.
- Chaque affirmation est notée sur une échelle de 6 points (0 - Jamais; 5 - Tout le temps).
- Le score total varie de 0 à 25, avec zéro représentant le pire bien-être et 25 représentant le meilleur bien-être.
- Un score de 13 a été suggéré comme seuil indiquant un bien-être mental faible.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Le **score moyen de bien-être** était de **13.89** ($SD = 5.03$), avec des scores allant de 0 à 25 (voir Figure 6).
- **36.4%** de la population a obtenu un score inférieur au seuil proposé de 13 sur 25 et peut donc être décrite comme ayant un **faible bien-être**.
- **63.6%** de la population a obtenu un score supérieur au seuil, et peut donc être décrite comme ayant un **bien-être préservé**.
- Les scores moyens les plus élevés ont été rapportés pour l'item 1 (« Je me suis senti joyeux et de bonne humeur ») avec une moyenne de 3.00 ($SD = 1.15$), suivi de l'item 5 (« Ma vie quotidienne a été remplie de choses qui m'intéressent ») avec une moyenne de 2.94 ($SD = 1.32$).
- Les scores les plus bas sur le WHO-5 ont été rapportés pour l'item 4 (« Je me suis réveillé frais et reposé ») avec une moyenne de 2.35 ($SD = 1.44$).

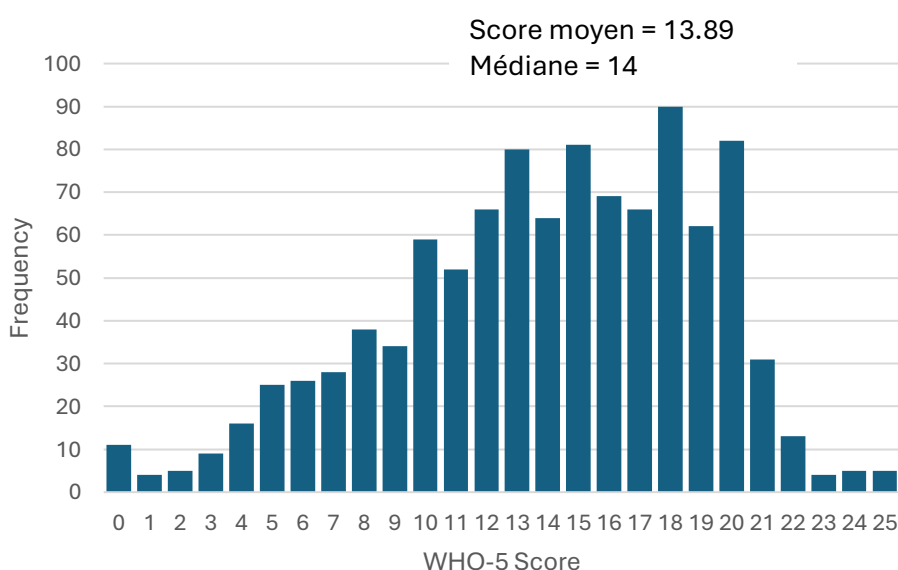


Figure 6. Scores totaux sur le WHO-5



Troubles de la santé mentale

PATIENT-HEALTH QUESTIONNAIRE (PHQ-9) (Kroenke et al., 2001)

Les symptômes de la dépression ont été évalués à l'aide du PHQ-9. Cet outil d'auto-évaluation mesure les symptômes de la dépression en se basant sur le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM).

- L'échelle comprend 9 items évaluant différents symptômes dépressifs au cours des deux dernières semaines.
- Chaque item est noté sur une échelle de 4 points (0 - pas du tout; 3 - presque tous les jours).
- Le score total varie de 0 à 27, les scores les plus élevés reflétant la présence de symptômes dépressifs plus sévères.
- Les seuils suivants ont été adoptés pour catégoriser la sévérité de la dépression: un score de 0 - 4 reflète une dépression minimale ou absente, un score de 5 - 9 suggère une dépression légère, un score de 10 - 14 représente une dépression modérée, un score de 15 - 19 indique une dépression modérément sévère et un score de 20 - 27 reflète une dépression sévère. Un score de 10 ou plus est considéré comme un seuil pour une dépression modérée à sévère cliniquement significative, nécessitant une intervention potentielle.
- L'item 9 (« pensées que vous seriez mieux mort ou que vous vous blesseriez d'une certaine manière ») agit également comme un item de dépistage d'urgence pour déterminer le degré d'idéation suicidaire.

GENERALIZED ANXIETY DISORDER QUESTIONNAIRE (GAD-7) (Spitzer et al., 2006)

Les symptômes de l'anxiété ont été évalués à l'aide du GAD-7. Cet instrument d'auto-évaluation mesure les symptômes des troubles anxieux généralisés, sur la base du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM).

- La grille comprend sept items évaluant différents symptômes de l'anxiété au cours des deux dernières semaines.
- Chaque item est noté sur une échelle de 4 points (0 - pas du tout ; 3 - presque tous les jours).
- Le score total varie de 0 à 21, les scores plus élevés reflétant la présence de symptômes d'anxiété plus graves.



- Les scores de coupure suivants ont été adoptés pour catégoriser la gravité de l'anxiété : 0-4 indique une anxiété minimale, 5-9 suggère une anxiété légère, 10-14 représente une anxiété modérée, et 15-21 signifie une anxiété sévère. Un score de 10 est considéré comme le seuil de l'anxiété modérée à sévère cliniquement significative, nécessitant une intervention potentielle.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Le score moyen de dépression basé sur le PHQ-9 était de 9.74 ($SD = 6.48$), avec un score minimum de 0 et un score maximum de 27.
- 267 participants (26%) n'ont signalé **aucun symptôme de dépression**, 294 participants (28.7%) ont signalé des **symptômes légers**, 235 participants (22.9%) ont signalé des **symptômes modérés**, 133 participants (12.9%) ont signalé des **symptômes modérément graves**, et 96 participants (9.4%) ont signalé des **symptômes graves** (voir Figure 7).
- Les scores les plus faibles sur les éléments individuels ont été signalés pour l'élément 9 (« Pensées que vous seriez mieux mort ou de vous faire du mal d'une manière ou d'une autre ») avec une moyenne de 0.67 ($SD = 0.98$), suivi de l'élément 8 (« Se déplacer ou parler lentement ou rapidement ») avec une moyenne de 0.69 ($SD = 0.97$).
- Les scores les plus élevés ont été signalés pour l'élément 3 (« Avoir des difficultés à s'endormir ou à rester endormi ou dormir trop ») avec une moyenne de 1.42 ($SD = 1.05$), suivi de l'élément 4 (« Se sentir fatigué ou avoir peu d'énergie ») avec une moyenne de 1.4 ($SD = 1.02$).
- Bien que l'item 9 ait eu le score moyen le plus bas de tous les éléments, **38%** des participants ont signalé avoir eu des **pensées suicidaires ou d'automutilation** plusieurs jours ou plus au cours des 2 dernières semaines (voir Figure 8).
- Le score moyen d'anxiété basé sur le GAD-7 était de 7.39 ($SD = 5.52$), avec un score minimum de 0 et un score maximum de 21.
- 399 participants (38.9%) ont signalé des **symptômes minimes d'anxiété**, 282 participants (27.5%) ont signalé des **symptômes légers d'anxiété**, 203 participants (19.8%) ont signalé des **symptômes modérés d'anxiété**, et 141 participants (13.8%) ont signalé des **symptômes graves d'anxiété** (voir Figure 9).

- Les scores les plus faibles sur les éléments individuels ont été signalés pour l'élément 5 (« Être tellement agité qu'il est difficile de rester assis ») avec une moyenne de 0.79 ($SD = 0.98$), suivi de l'élément 7 (« Se sentir effrayé, comme si quelque chose de terrible allait se produire ») avec une moyenne de 0.87 ($SD = 1.00$).
- Les scores les plus élevés ont été signalés pour l'élément 3 (« S'inquiéter trop de différentes choses ») avec une moyenne de 1.22 ($SD = 1.01$), suivi de l'élément 1 (« Se sentir nerveux, anxieux, ou sur les nerfs ») avec une moyenne de 1.19 ($SD = 0.97$).

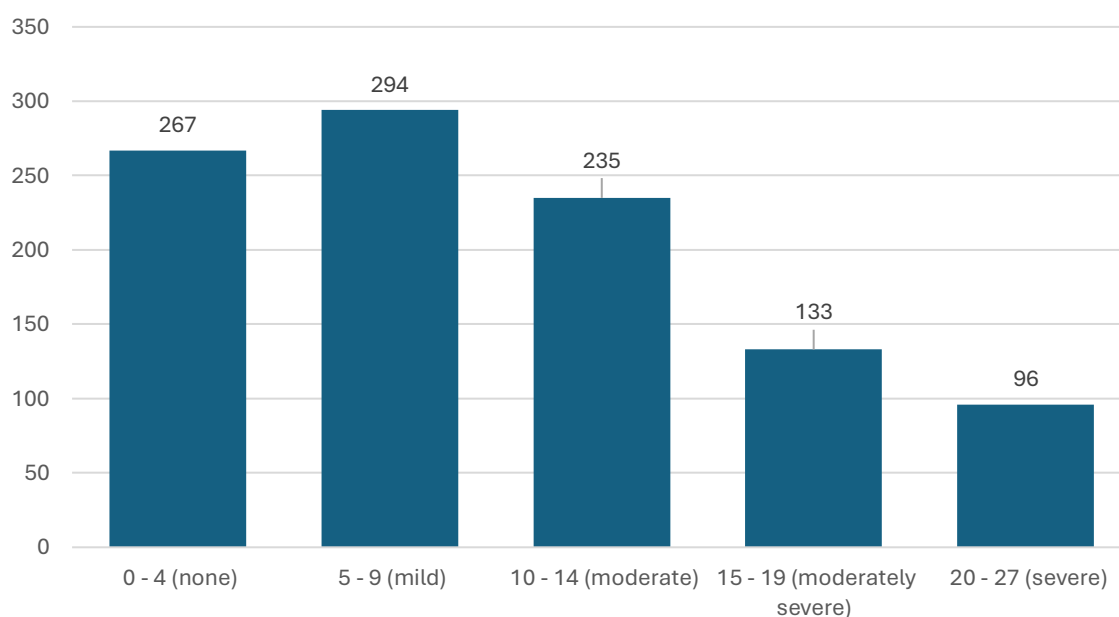


Figure 7. Prévalence des symptômes dépressifs (PHQ-9)

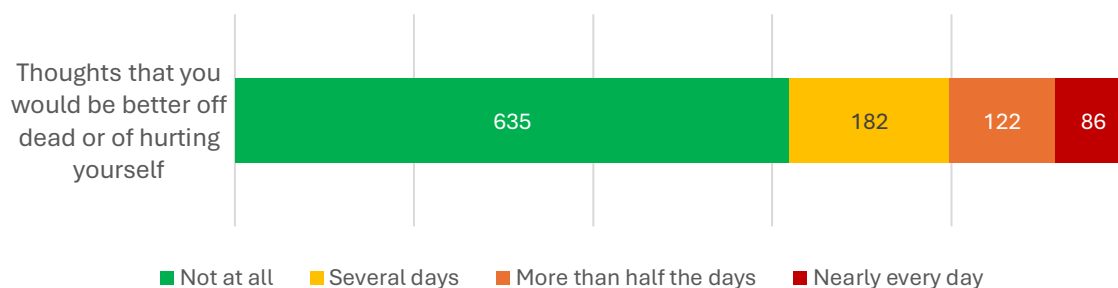


Figure 8. Distribution des réponses à l'élément 9 du PHQ-9: "Pensées que vous seriez mieux mort ou de vous faire du mal"

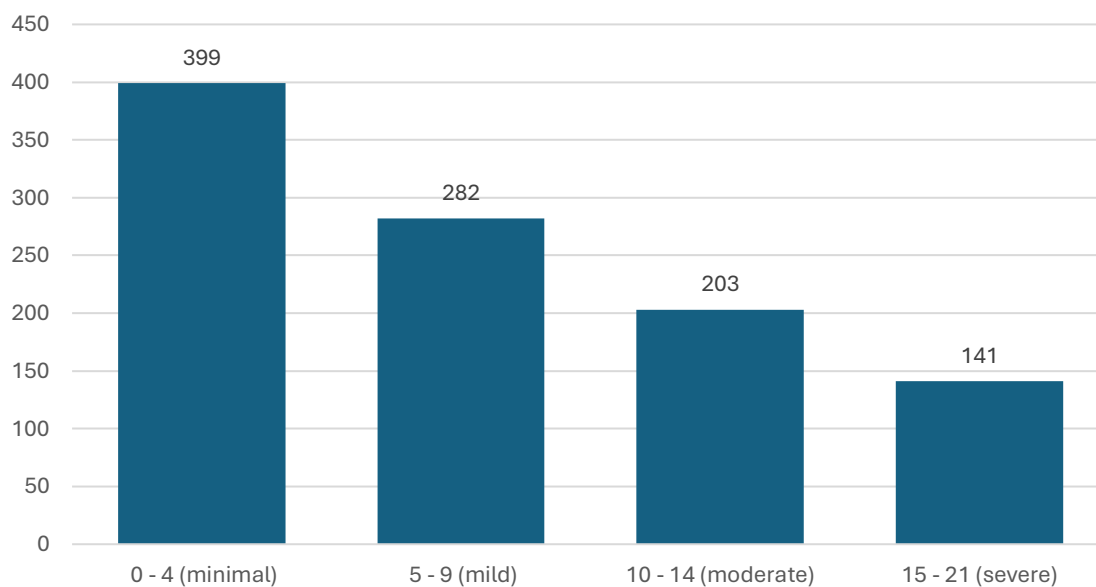


Figure 9. Prévalence des symptômes d'anxiété (GAD-7)



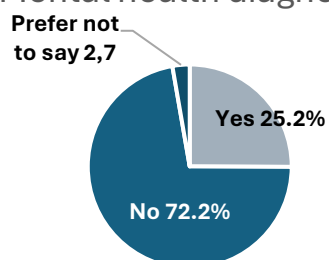
ITEMS DE RAPPORT PERSONNEL

En plus des échelles de rapport validées, des éléments de rapport personnels uniques ont été inclus pour évaluer si les joueurs d'esports avaient reçu un diagnostic formel de santé mentale, leur neurodiversité, ainsi que leur comportement de recherche d'aide.

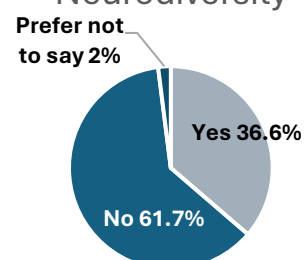
PRINCIPAUX RÉSULTATS

- En ce qui concerne le diagnostic, 257 participants (**25.1%**) ont indiqué avoir **reçu un diagnostic formel antérieur d'un trouble mental**. 740 participants (72.2%) ont indiqué qu'ils n'avaient jamais reçu de diagnostic formel, et 28 participants (2.7%) ont préféré ne pas répondre.
- En ce qui concerne la neurodiversité, 372 participants (**36.3%**) ont indiqué qu'ils se décriraient comme **neurodivergents**. 632 participants (61.7%) ont indiqué qu'ils ne se décriraient pas ainsi, et 21 participants (2%) ont préféré ne pas répondre.
- En ce qui concerne le comportement de recherche d'aide, 151 participants (**14.7%**) **reçoivent de l'aide professionnelle pour leur santé mentale** (c'est-à-dire un psychologue, un psychiatre), et 313 participants (**30.5%**) ont indiqué **avoir reçu de l'aide professionnelle par le passé**. 544 participants (53.1%) ont indiqué qu'ils n'avaient jamais reçu d'aide professionnelle, et 17 participants (1.7%) ont préféré ne pas répondre.
- Les résultats concernant les diagnostics de santé mentale, la neurodiversité et le comportement de recherche d'aide sont présentés dans la Figure 10.

Mental health diagnosis



Neurodiversity



Professional help

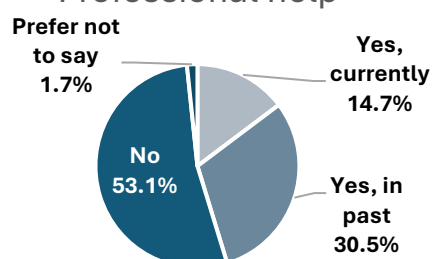


Figure 10. Les diagnostics de santé mentale formels rapportés par les joueurs d'esports, la neurodiversité et les comportements de recherche d'aide



Perturbation du sommeil

PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX QUESTIONNAIRE (PSQI) (Buysse et al., 1989)

Le Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) a été utilisé pour évaluer les perturbations du sommeil. Ce questionnaire d'auto-évaluation largement utilisé évalue divers aspects de la qualité du sommeil sur une période d'un mois.

- L'échelle se compose de 19 items regroupés en 7 composants représentant la qualité subjective du sommeil, la latence du sommeil, la durée du sommeil, l'efficacité habituelle du sommeil, les perturbations du sommeil, l'utilisation de médicaments pour le sommeil et la dysfonction diurne.
- Un score est calculé pour chacun des 7 composants du PSQI à l'aide d'une échelle à 4 points (0 - pas au cours du dernier mois; 3 - plus de 3 fois par semaine).
- Un score total est ensuite calculé pour évaluer la présence de perturbations du sommeil globales.
- Le score total varie de 0 à 21, les scores plus élevés reflétant des perturbations du sommeil plus sévères.
- Un score de coupure de 6 ou plus est couramment considéré comme indiquant des niveaux cliniquement pertinents de perturbation du sommeil.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Le score moyen sur le PSQI était de 7.66 ($SD = 3.49$), avec un score minimum de 1 et un score maximum de 20.
- Dans notre population, **70.7%** des participants ont obtenu un score supérieur au seuil indiquant une **perturbation du sommeil potentielle** (c'est-à-dire un score de 6 ou plus), tandis que seulement **29.3%** des joueurs d'esport ont rapporté une **bonne qualité de sommeil** (c'est-à-dire un score de 5 ou moins).
- La distribution des scores sur le PSQI est affichée dans la Figure 11.

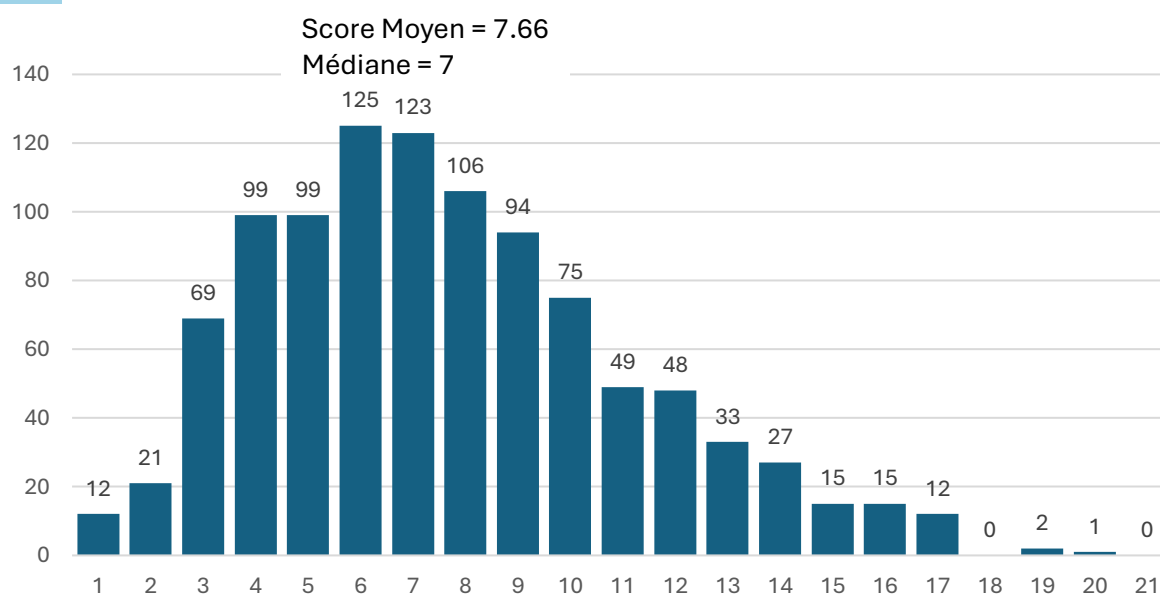


Figure 11. Distribution des scores sur le PSQI



Associations entre les résultats de santé mentale et les facteurs démographiques

Afin d'établir des associations statistiques entre différents résultats de santé mentale, une analyse de corrélation a été réalisée entre les variables bien-être, dépression, anxiété, troubles du sommeil, âge et le temps total passé à jouer aux esports par semaine. De plus, des différences entre les groupes au sein de notre échantillon total ont été explorées. Plus précisément, nous avons comparé les scores moyens des différents résultats de santé mentale entre les joueurs d'esports de niveaux de performance différents, ainsi qu'entre les joueurs masculins et féminins. Étant donné que les participants non binaires constituaient un groupe très restreint, ils ont été exclus de cette comparaison.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Les résultats de l'analyse de corrélation sont présentés dans le Tableau 1.
- Des **relations négatives faibles** ont été observées **entre les scores de bien-être et les scores de dépression** ($r = -0.28, p < .01$), les scores **d'anxiété** ($r = -0.26, p < .01$), et les scores de **troubles du sommeil** ($r = -0.23, p < .01$).
- Une **relation positive forte** a été observée **entre les scores d'anxiété et de dépression** ($r = .83, p < .01$).
- Des **relations positives modérées** ont été trouvées **entre les troubles du sommeil et les scores de dépression** ($r = .47, p < .01$), ainsi qu'avec les scores **d'anxiété** ($r = .40, p < .01$).
- Des relations positives faibles ont été observées entre l'âge et le bien-être ($r = 0.19, p < .01$), **la dépression** ($r = 0.14, p < .01$), **l'anxiété** ($r = 0.15, p < .01$), et les **troubles du sommeil** ($r = 0.11, p < .01$).
- Aucune relation significative n'a été trouvée entre le temps total passé à jouer aux esports et l'un des résultats de santé mentale. Ce résultat semble contredire l'idée courante selon laquelle la culture du « grinding » pourrait être associée à des problèmes de santé mentale dans les esports.
- Les différences entre les groupes pour les résultats de santé mentale sont illustrées dans le Tableau 2.
- Les **joueuses féminines** d'esports ont rapporté des **symptômes de dépression, d'anxiété et de troubles du sommeil plus importants** que les joueurs masculins.
- Les joueurs d'esports de **niveaux de performance plus élevés** (élite, maîtrise) ont rapporté un **bien-être plus élevé** que les joueurs de niveaux de performance plus bas,



mais en même temps, ils ont également signalé des **symptômes plus élevés de dépression, d'anxiété et de troubles du sommeil**.

- Dans l'ensemble, les résultats apportent un soutien clair au modèle du continuum dual de la santé mentale ; à savoir que le bien-être et la mauvaise santé mentale reflètent deux dimensions liées mais essentiellement distinctes d'un état complet de santé mentale (Iasiello et al., 2020).

Tableau 1. Corrélations entre les résultats de santé mentale, l'âge et le nombre total d'heures d'engagement dans les esports

	Bien-être	Dépression	Anxiété	Troubles de sommeil	Âge
Bien-être	-				
Dépression	-.28*	-			
Anxiété	-.26*	.83*	-		
Troubles de sommeil	-.23*	.47*	.40*	-	
Âge	.19*	.14*	.15*	.11*	-
Total d'heures d'engagement esports	-.03	.02	.04	.05	.01

* $p < .001$



Table 2. Comparaisons de groupe

	Bien-être		Dépression		Anxiété		Troubles de sommeil	
	<i>Moyen</i>	<i>SD</i>	<i>Moyen</i>	<i>SD</i>	<i>Moyen</i>	<i>SD</i>	<i>Moyen</i>	<i>SD</i>
Total	13.89	5.03	9.74	6.48	7.39	5.52	7.66	3.49
Genre								
Homme	13.83	4.99	9.19	6.39	6.98	5.48	7.46	3.51
Femme	14.00	5.22	12.33	6.25	9.29	5.29	8.58	3.30
Niveau de performance								
Récréatif	13.22	4.93	7.98	5.94	5.96	4.96	7.12	3.24
Fondamental	13.28	4.81	8.85	5.99	6.53	5.29	7.55	3.22
Pré-élite	13.62	5.26	10.28	6.43	7.74	5.41	7.69	3.53
Élite	15.71	4.78	13.42	6.18	10.61	5.34	8.82	3.88
Maîtrise	16.35	4.59	11.33	7.75	9.12	6.14	7.94	4.14

Analyse de réseau

Enfin, le questionnaire personnalisé GG était une échelle innovante, spécialement conçue pour permettre des analyses de réseau avancées. Les analyses de réseau sont des méthodes statistiques avancées qui permettent d'explorer les interactions complexes et réciproques entre différents concepts. Pour le projet GG, nous avons calculé deux réseaux: (a) un **réseau de fréquence des symptômes** (examinant la prévalence de certains symptômes ou exigences) et (b) un **réseau de contrainte** (examinant dans quelle mesure certains symptômes ou exigences étaient perçus comme ayant un impact sur la performance des joueurs).

- L'échelle se composait de 17 items, couvrant les symptômes principaux de la dépression et de l'anxiété, ainsi qu'un éventail d'exigences liées à l'esport. Lorsque cela était possible, les items ont été adaptés à partir d'échelles d'auto-évaluation établies. Les items inclus couvraient les concepts suivants:
 - **Manque d'intérêt** ou de plaisir dans les choses (Anhedonia) – dérivé du PHQ-9
 - **Humeur dépressive** (Depression) – dérivé du PHQ-9
 - **Sensation d'anxiété, de nervosité ou d'agitation** (Anxiety) – dérivé du GAD-7
 - **Impossibilité d'arrêter de s'inquiéter** (Worry) – dérivé du GAD-7
 - Perception du **stress lié à l'esport** (Stress)
 - **Préoccupation excessive pour les jeux vidéo** (GamingObsession)
 - Perception de la **durée du sommeil** (PercSleepQuantity)
 - Perception de la **qualité du sommeil** (PercSleepQuality)
 - Perception de la **fatigue physique** (PhysFatigue)
 - Perception de la **fatigue mentale** (MenFatigue)
 - Symptômes de **douleurs musculo-squelettiques** (SomaticSymptoms)
 - Manque de **soutien social perçu au sein de l'environnement esport** (InsuffSupportEsport)
 - Manque de **soutien social perçu dans l'environnement personnel** (InsuffSupportPersonal)
 - **Difficultés de régulation émotionnelle** (DiffEmotionCtrl)
 - Entrave au besoin de base **d'autonomie** (LackAutonomy)
 - Entrave au besoin de base de **compétence** (PercLackSkill)
 - Entrave au besoin de base de **connexion** (LackConnection)
- Pour analyser le réseau de fréquence des symptômes, chaque élément a été noté sur une échelle de 10 points en fonction de la fréquence à laquelle les participants ont vécu ce facteur au cours du mois passé (de 1 - *presque jamais*; 10 - *constamment*).



- De plus, pour analyser le réseau des obstacles, les participants ont été invités à indiquer, pour chaque élément, si ce facteur gênait leur capacité à concourir dans l'esport au niveau auquel ils sont habitués; noté sur une échelle dichotomique *oui - non*.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le score total moyen sur le questionnaire personnalisé GG était de 77.81 ($SD = 31.86$), avec un score minimum de 17 et un score maximum de 166.

Réseau de fréquence des symptômes

- Le réseau de fréquence des symptômes est présenté dans la Figure 11.
- En moyenne, les participants ont rapporté avoir vécu un manque de sommeil, une qualité de sommeil réduite, une fatigue mentale accrue et une entrave à la compétence plus souvent que non (scores moyens >5) au cours du dernier mois.
- Les **associations les plus fortes** ont été observées entre **l'humeur dépressive et la fatigue physique via la fatigue mentale**, entre **l'humeur dépressive et l'anhedonie**, ainsi qu'entre la **quantité de sommeil et la qualité du sommeil**.
- **L'humeur dépressive** agissait comme un **nœud parent** dans le réseau, suggérant que lorsque les participants éprouvent des problèmes de sommeil et/ou de fatigue ou une perception de manque de compétence, ils sont plus susceptibles de rapporter des symptômes dépressifs plutôt que l'inverse.
- Les participants ayant signalé une **préoccupation fréquente pour les jeux** étaient également plus susceptibles d'avoir vécu du **stress lié à l'esport**, d'éprouver des **difficultés de régulation émotionnelle** et de rapporter des **symptômes plus fréquents de dépression et d'anxiété**.
- En ce qui concerne la fréquence à laquelle la symptomatologie dépressive est rapportée et sa position dans le réseau d'intensité psychopathologique, **intervenir sur les symptômes dépressifs** pourrait être une cible raisonnable, car cela pourrait influencer la fréquence d'apparition tant des symptômes liés à l'esport que des symptômes liés au sommeil en aval.



Figure 12. Graphe acyclique dirigé bayésien du questionnaire personnalisé GG : réseau de fréquences des symptômes. Les nœuds plus grands et plus foncés représentent des fréquences de symptômes plus élevées correspondant aux valeurs moyennes des nœuds (entre parenthèses). Les flèches indiquent des "dépendances directionnelles" dans lesquelles la présence d'un nœud donné (c'est-à-dire un "descendant") implique plus fortement la présence d'un autre nœud (c'est-à-dire le "parent") que l'inverse. L'épaisseur des flèches indique la force de la relation exprimée en scores BIC.



PRINCIPAUX RÉSULTATS

Réseau d'entrave

- Le réseau d'entrave est présenté dans la Figure 13.
- La **fatigue mentale, l'anhedonie, le blocage des compétences** et la **qualité du sommeil altérée** ont été rapportés comme un **frein à la performance en esports** au niveau attendu par plus de 40 % de l'échantillon.
- Les **associations les plus fortes** ont été observées **entre la quantité de sommeil et la qualité du sommeil**. Autrement dit, les individus qui ont indiqué que la mauvaise qualité de leur sommeil affectait leurs performances en esports étaient également plus susceptibles d'indiquer que la durée insuffisante du sommeil avait un impact sur leurs performances.
- **L'anhedonie, le stress lié à l'esport et le blocage de l'autonomie** ont agi en tant que **nœuds parents** distincts dans le réseau d'entrave. Cela implique que l'anxiété invalidante, le blocage des compétences, le manque de soutien, la douleur et la préoccupation liée aux jeux dépendent directionnellement de ces symptômes parents plus en amont.

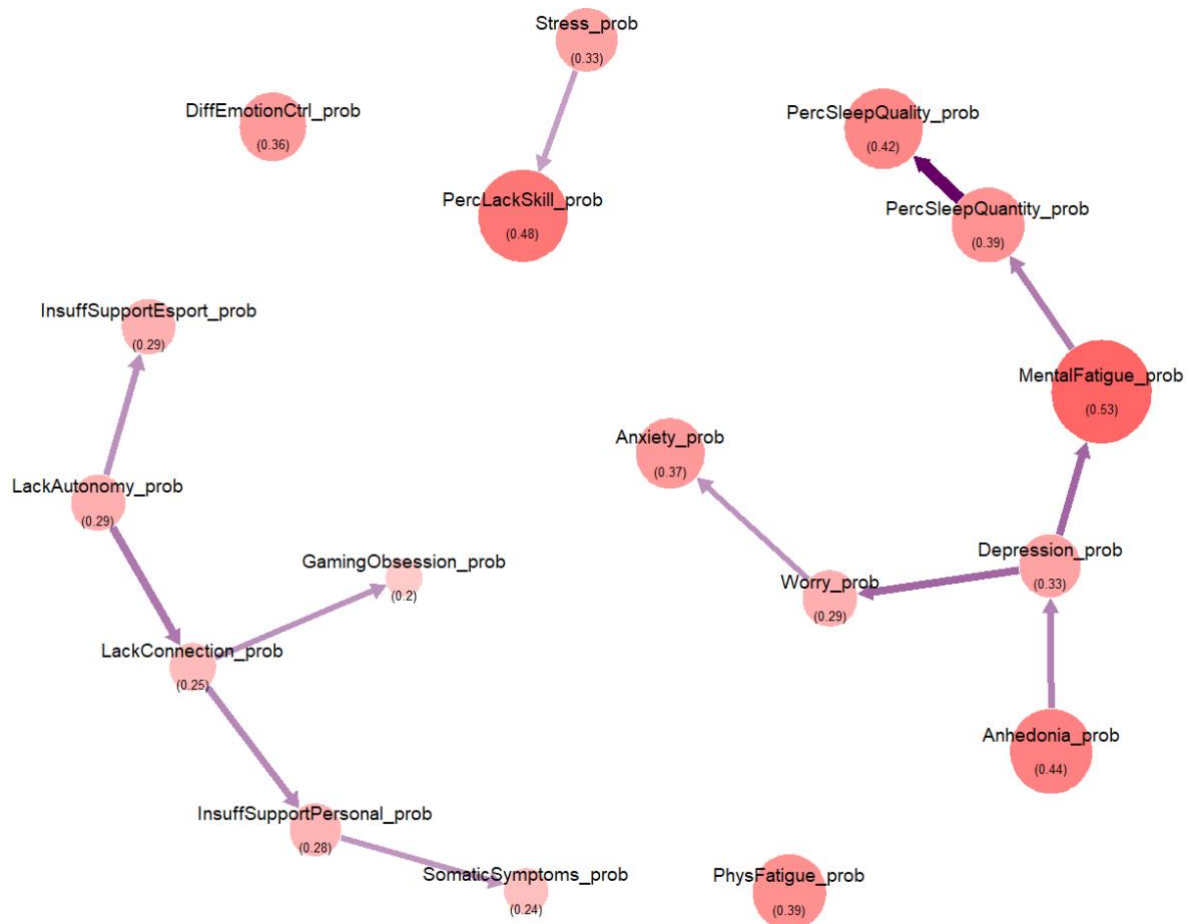


Figure 13. Graphe acyclique dirigé bayésien du questionnaire personnalisé GG : réseau d'entrave. Les nœuds plus grands et plus foncés représentent les prévalences (comme la proportion de participants indiquant que le symptôme entrave leur capacité à performer au niveau attendu) correspondant aux valeurs moyennes des nœuds (entre parenthèses). Les flèches indiquent les « dépendances directionnelles », dans lesquelles la présence d'un nœud donné (c'est-à-dire un « descendant ») implique plus fortement la présence d'un autre nœud (c'est-à-dire un « parent ») que l'inverse. L'épaisseur des flèches indique la force de la relation exprimée en scores BIC.

Recommandations pour les futures recherches et pratiques

Le travail du paquet 1 du projet GG constitue une étape importante pour la recherche et la pratique appliquée visant à comprendre et promouvoir la santé mentale des joueurs d'esports. À notre connaissance, **cette étude offre le plus grand et le plus complet ensemble de données sur la santé mentale des joueurs d'esports** à ce jour, incluant des participants provenant de différents jeux et niveaux de performance. Sur la base des résultats de cette grande enquête internationale, plusieurs implications clés et recommandations pour les futures recherches et pratiques appliquées peuvent être tirées.

RECOMMANDATIONS POUR LES FUTURES RECHERCHES

- Les **recherches longitudinales** futures pourraient s'appuyer sur cette étude en explorant les facteurs développementaux et les variations temporelles de la santé mentale des joueurs d'esports au fil du temps (par exemple, au cours des différentes étapes de la saison compétitive ou au cours de la carrière compétitive des joueurs).
- Les **recherches qualitatives** futures pourraient compléter cette étude quantitative en fournissant des informations détaillées sur les **expériences vécues** des joueurs d'esports **confrontés à des problèmes de santé mentale**. Une attention particulière pourrait également être accordée aux expériences vécues des **populations sous-représentées** dans le paysage des esports, y compris les joueuses ou les joueurs non-binaires.
- Les recherches futures bénéficieraient également d'une **approche culturellement sensible**. Les esports ont acquis une popularité mondiale. Cependant, peu de choses sont connues sur la santé mentale des joueurs d'esports provenant de différentes cultures ou régions du monde. De plus, les recherches culturellement sensibles devraient prendre en compte les joueurs vivant une transition culturelle, passant d'une région du monde à une autre pour poursuivre leur carrière dans les esports.
- Les recherches futures devraient également considérer davantage **le rôle de l'environnement plus large des esports** sur la santé mentale des joueurs. Cela inclut l'impact des individus clés (par exemple, les entraîneurs d'esports), des facteurs organisationnels (par exemple, la structure des équipes, le soutien organisationnel disponible), ainsi que des facteurs culturels plus larges (par exemple, la culture du 'grind', la toxicité).

- Enfin, des **études d'interventions** de haute qualité avec des populations suffisamment grandes sont également urgemment nécessaires. En particulier, les essais contrôlés randomisés (ECR) devraient servir de norme pour développer et tester de nouvelles interventions en santé mentale spécifiquement adaptées aux joueurs d'esports.

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE APPLIQUÉE

- À partir des résultats de la présente étude, il est évident que les organisations d'esports, tant **au niveau élite qu'au niveau amateur**, ont **une responsabilité clé dans le soutien de leurs joueurs** afin de promouvoir leur bien-être et de prévenir l'apparition de symptômes de troubles mentaux.
- Étant donné la centralité des symptômes dépressifs (et, dans une moindre mesure, des symptômes d'anxiété) au sein du réseau de fréquence des symptômes, les interventions pourraient viser à cibler directement ces symptômes. En particulier, les **interventions de sensibilisation à la santé mentale** ont été proposées comme des interventions efficaces et à faible seuil pour améliorer la connaissance et la prise de conscience des symptômes des troubles mentaux courants (Jorm, 2012).
- De plus, étant donné la prévalence des problèmes liés aux troubles du sommeil et à la fatigue, les **interventions sur le sommeil** pourraient également avoir un potentiel pour améliorer la santé mentale des joueurs d'esports.
- Étant donné le rôle des difficultés de régulation émotionnelle dans l'explication de la présence de plusieurs autres demandes liées aux esports dans le cadre de la fréquence des symptômes, des **formations sur la régulation émotionnelle** adaptées pourraient également être envisagées pour les joueurs d'esports.
- Bien que les interventions préventives forment d'importantes pistes de travail pour l'avenir, le nombre élevé de joueurs d'esports actuellement confrontés à des symptômes de mauvaise santé mentale cliniquement pertinents souligne l'importance de stratégies efficaces de détection et d'accès au traitement pour ces individus. À ce titre, des stratégies de détection efficaces ainsi que des **voies de référence bien établies vers des experts en soins de santé mentale professionnels**, ayant une connaissance et une compréhension spécifiques du paysage des esports, sont nécessaires.



Références

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- GG (2024). *Promoting Mental Health in Esports*. <https://goodgamewebsite.wordpress.com/>
- Iasiello, M., van Agteren, J., & Cochrane, E. M. (2020). Mental health and/or mental illness: A scoping review of the evidence and implications of the dual-continua model of mental health. *Evidence Base*, 2020(1), 1–45. <https://doi.org/10.21307/eb-2020-001>
- Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*, 67(3), 231–243. <https://doi.org/10.1037/a0025957>
- Kegelaers, J., Trotter, M. G., Watson, M., Pedraza-Ramirez, I., Bonilla, I., Wylleman, P., Mairesse, O., & Van Heel, M. (2024). Promoting mental health in esports. *Frontiers in Psychology*, 15, 1342220. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1342220>
- Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x. PMID: 11556941; PMCID: PMC1495268.
- Ryan, R. ., & Deci, E. . (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. doi: 10.1001/archinte.166.10.1092. PMID: 16717171.
- World Health Organization (2024). *The World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5)*. Geneva: World Health Organization; 2024. License: CC-BY-NC-SA 3.0 IGO