

Risques psychosociaux : outils d'évaluation

HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE (HADS)

CATÉGORIE

ATTEINTE À LA SANTÉ PHYSIQUE ET MENTALE

RÉDACTEURS :

Boini S., département Épidémiologie en entreprise, INRS

Langevin V., département Expertise et conseil technique, INRS

Ce document appartient à une série publiée régulièrement dans la revue. Elle analyse les questionnaires utilisés dans les démarches de diagnostic et de prévention du stress et des risques psychosociaux au travail. L'article, par les mêmes auteurs, « Les questionnaires dans la démarche de prévention du stress au travail » (TC 134, *Doc Méd Trav.* 2011 ; 125 : 23-35), présente cette série et propose au préventeur une aide pour choisir l'outil d'évaluation le mieux adapté.

Annule et remplace la fiche FRPS 13 publiée en 2011 et portant le même titre.

Noms des auteurs

Zigmond A.S., Snaith R.P.

Objectifs

Évaluation de la symptomatologie dépressive et anxieuse, en écartant les symptômes somatiques susceptibles d'en fausser l'évaluation, chez des patients vus en médecine (et présentant fréquemment des problèmes organiques).

Année de première publication

1983.

Cadre, définition, modèle

Cet outil cherche à identifier une symptomatologie anxiodépressive et à en évaluer la sévérité. Il ne cherche pas à distinguer les différents types de dépression ou états anxieux. Cette échelle a été construite en excluant tout item concernant les aspects somatiques, aspects qui pourraient être confondus entre la maladie physique et mentale.

Niveau d'investigation

Diagnostic.

Langue d'origine

Anglais (britannique).

Traduction

De nombreuses traductions existent. On peut citer la version française qui a fait l'objet de différentes validations [1 à 5].

Vocabulaire

Pas de difficulté particulière, mais rappeler aux personnes de bien lire les instructions avant de compléter le questionnaire.

Versions existantes

Une seule version à 14 items.

Structuration de l'outil

Auto-questionnaire à compléter en fonction de son état au cours de la semaine écoulée.

Les items sont répartis en deux sous-échelles :

- 7 items pour évaluer la dépression : un item pour la dysphorie, un item pour le ralentissement et cinq items pour la dimension anhédonique ;
- 7 items pour évaluer l'anxiété qui sont issus du *Present State Examination* [6] et de la *Clinical Anxiety Scale* [7].

Modalités de réponse et cotation

Pour chaque item, quatre modalités de réponse codées de 0 à 3.

Les items d'anxiété (n° 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) et de dépression (n° 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) sont alternés. De plus, une alternance dans l'ordre des cotations (de 0 à 3 ou de 3 à 0) a été réalisée pour éviter le biais lié à leur répétition (items inversés).

Un score global est calculé en faisant la somme des réponses aux 14 items (varie de 0 à 42), ainsi que deux sous-scores correspondant aux deux sous-échelles (varient de 0 à 21). Plus les scores sont élevés, plus la symptomatologie est sévère.

Selon Zigmond et Snaith [8], les seuils pour les deux sous-scores permettant d'identifier les cas présentant des symptômes dépressifs ou anxieux, sont les suivants :

- de 0 à 7 : absence de troubles anxieux et de troubles dépressifs ;
- de 8 à 10 : troubles anxieux ou dépressifs suspectés ;
- de 11 à 21 : troubles anxieux ou dépressifs avérés.

Selon Ibbotson et al. [9], les seuils pour le score global sont :

- de 0 à 14 : pas de troubles anxio-

dépressifs ;

- de 15 à 42 : existence de troubles anxio-dépressifs.

La revue de la littérature conduite par Bjelland et al. en 2002 [10] conclut que le seuil recommandé pour ne pas exclure des cas de dépression ou d'anxiété est 8. Concernant le score total, bien que son utilisation ne soit pas recommandée par Zigmond et Snaith [8], le seuil de 13 [11] voire 16 [12] a été proposé par certains auteurs.

Temps de passation

Rapide (2 à 6 minutes selon les études) et facile d'utilisation.

Disponibilités et conditions d'utilisation

Le questionnaire original ainsi que ses traductions sont soumis à *copyright* (cf. <https://www.gl-assessment.co.uk/products/hospital-anxiety-and-depression-scale-hads/>). Son utilisation est autorisée par *GL Assessment* (cf. <https://www.gl-assessment.co.uk/contact/#contact>). Un contrat de licence doit être complété à l'avance et des frais d'utilisation sont exigés pour tous les utilisateurs (commerciaux, organismes de santé et utilisateurs universitaires).

La liste des traductions existantes peut être obtenue auprès de *Mapi Research Trust* (cf. <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/hospital-anxiety-and-depression-scale>).

Qualités psychométriques

Les qualités psychométriques de l'HADS sont renseignées à partir des publications suivantes :

- Zigmond et Snaith (1983) : validation de la version originale sur 100 patients de médecine générale [8] ;
- Snaith et Taylor (1985) : validation de la version originale sur 63 patients

psychiatriques non hospitalisés [13] ;

- Razavi et al. (1989) : validation de la version française sur 228 patients cancéreux [3] ;

• Herrmann (1997) : revue de la littérature sur des données de validation de la version originale et de la version allemande [14] ;

- Friedman et al. (2001) : validation de la version française sur 2 669 patients souffrant de troubles dépressifs avérés, aigus ou chroniques [15] ;

• Bjelland et al. (2002) : revue de littérature sur des données de validation de la version originale et de différentes versions traduites (dont la version française) issues de 747 articles [10] ;

- Untas et al. (2009) : validation de la version française sur 107 patients hémodialysés [16] ;

• Roberge et al. (2013) : validation de la version française canadienne sur 14 298 sujets vus en cliniques de soins primaires, dont 3 291 avec des problèmes de santé mentale (diagnostic ou symptômes de dépression ou d'anxiété, traitements médicamenteux pour anxiété ou dépression) + validation de la version anglaise canadienne sur 535 sujets, dont 91 avec des problèmes de santé mentale [12] ;

- Bocéréan et Dupret (2014) : validation de la version française sur 20 992 employés salariés [4] ;

• Maatoug et Gorwood (2019) : validation de la version française sur un échantillon de 9 706 patients déprimés vus en médecine générale, séparés en deux sous-échantillons : 4 853 sujets pour l'échantillon test et 4 853 sujets pour l'échantillon de validation [5].

VALIDITÉ

- **Validité apparente**

Globalement, l'échelle est bien

comprise et facile à compléter [14]. La validité apparente a été vérifiée en testant la compréhension des items auprès des malades interrogés. Par ailleurs, deux items présents initialement ont été supprimés (un dans chaque dimension) car ils étaient peu ou pas corrélés au sous-score correspondant, faisant passer l'échelle de 16 à 14 items [8].

- **Validité critériée prédictive**

Dans la revue de littérature effectuée par Herrmann [14], la validité prédictive de l'échelle a été démontrée sur l'adhésion aux traitements des patients, sur la qualité de vie (pour le sous-score dépression) et sur l'apparition de symptômes physiques (pour le sous-score anxiété).

- **Validité de structure interne**

Les analyses factorielles réalisées sur les données observées à partir des versions anglaise et allemande suggèrent une structure à deux dimensions, comme les auteurs de l'échelle [14]. La corrélation entre la sous-échelle anxiété et la sous-échelle dépression est de l'ordre de 0,63, indiquant que ces deux sous-échelles ne sont pas indépendantes. De même, dans la revue de littérature de Bjelland et al. [10], la majorité des études (11/19) conclut sur une structure à 2 facteurs (5 études identifient une structure à 3 facteurs et 2 études une structure à 4 facteurs). La corrélation moyenne calculée dans 21 études est de 0,56 entre les échelles de dépression et d'anxiété.

Dans la validation réalisée par Untas et al. [16] sur la version française, les analyses factorielles exploratoires réalisées suivies de rotations obliques (par hypothèse de non indépendance entre anxiété et dépression) ont confirmé la structuration bidimensionnelle proposée par Zigmond et Snaith [8]. La corrélation entre anxiété et dépression est statistiquement

significative mais reste modérée ($r=0,47$).

Cependant, l'analyse factorielle réalisée sur la version française par Razavi et al. [3] dégage trois facteurs. Les analyses factorielles effectuées sur la version française par Friedman et al. [15] avec rotations orthogonales et obliques sur l'échantillon total, puis selon deux sous-groupes définis selon le genre, puis selon deux sous-groupes définis aléatoirement, aboutissent au même résultat : trois facteurs (et non deux comme suggérés par Zigmond et Snaith dans la version originale [8]) : un facteur qui regroupe les items « dépression », alors que les items « anxiété » se répartissent sur deux facteurs (4 items sur le facteur « anxiété psychique » et 3 items sur le facteur « agitation psychomotrice »). La corrélation entre les deux facteurs « anxiété » est de 0,34. La corrélation entre le facteur « anxiété psychique » et le facteur dépression est de 0,31 et la corrélation entre le facteur « agitation psychomotrice » et le facteur dépression est de 0,18.

Bocéréan et Dupret [4] ont réalisé des analyses factorielles exploratoires avec rotation oblique sur la version française : une solution à trois facteurs a été identifiée. Cependant, comme cette méthode tend à surestimer le nombre de facteurs, les auteurs ont considérés d'autres critères pour déterminer la structure interne du questionnaire : le poids de chaque item sur le facteur qui doit être supérieur à $>0,30$; peu ou pas d'item à charge forte sur plusieurs facteurs ; pas de facteur avec moins de trois items. Au final, la structure à deux facteurs a été retenue puisque seuls les items « *je peux rester assis à ne rien faire et me sentir décontracté* » (facteur anxiété) et « *j'ai l'impression de fonctionner au ralenti* » (facteur dépression)

posaient problème en appartenant aux deux facteurs. La corrélation entre les deux facteurs « anxiété » et « dépression » est de 0,62. Enfin, des analyses factorielles confirmatoires ont été réalisées, confirmant que la structure à deux facteurs proposée par Zigmond et Snaith [8] est parmi celles qui s'ajustaient le mieux aux données. C'est donc cette structure à deux facteurs qui a finalement été retenue par Bocéréan et Dupret [4] pour la version française.

Maatoug et Gorwood [5] ont également réalisé une analyse factorielle exploratoire avec rotation orthogonale dans leur sous-échantillon test. Une structure à deux facteurs a été retenue, avec toutefois 2 items problématiques appartenant au facteur « anxiété » : « *j'ai la bougeotte et n'arrive plus à tenir en place* » et « *je peux rester assis à ne rien faire et me sentir décontracté* ». Deux analyses factorielles confirmatoires ont été réalisées (une sur les 14 items et une sans les 2 items problématiques). La version à 12 items semble plus satisfaisante [5].

Roberge et al. [12] ont confirmé par des analyses factorielles exploratoires la structure bidimensionnelle de la version française canadienne, avec un facteur « dépression » où les 7 items sont tous fortement contributifs et un facteur « anxiété » où l'item « *je peux rester assis à ne rien faire et me sentir décontracté* » est moins contributif que les autres. La corrélation entre les deux facteurs « anxiété » et « dépression » est de 0,62. Cette même structure bidimensionnelle a été retrouvée pour la version anglaise canadienne [12].

● Validité de structure externe

La validité de structure externe convergente et divergente, dans les publications citées plus haut, montrent une validité de structure

externe satisfaisante. Le sous-score dépression de l'HADS est mieux corrélé avec des instruments mesurant le même concept ; de même pour le sous-score anxiété de l'HADS avec des instruments mesurant le même concept. Pour ces études de validité externe, différentes échelles ont été utilisées : l'échelle de dépression MADRS (*Montgomery and Asberg Depression Rating Scale*), l'échelle d'anxiété *Clinical Anxiety Scale*, l'échelle de dépression de von Zerssen (BFS : *Befindlichkeits-Skala*), l'échelle d'anxiété de Hamilton, l'échelle d'anxiété de De Bonis, le *General Health Questionnaire* (GHQ) 12 ou 28 (cf. FRPS17), le *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) (cf. FRPS27), le *Beck Depression Inventory* (BDI). Dans une étude, les scores de l'HADS ont été corrélés aux résultats d'une évaluation clinique.

● Validité discriminante

Bocéréan et Dupret [4] retrouvent comme attendu des scores plus élevés de dépression et d'anxiété chez les femmes comparées aux hommes, ainsi que chez les employés comparés aux cadres. De même, les scores de dépression et d'anxiété augmentent avec l'âge.

Dans la revue de littérature effectuée par Herrmann [14], la validité discriminante est satisfaisante puisque des hauts scores HADS (anxiété et dépression) ont été observés chez des patients psychiatriques alors que des faibles scores HADS ont plutôt été observés chez des personnes *a priori* saines.

FIDÉLITÉ

● Fidélité test-retest

La fidélité, évaluée par la méthode test-retest, est satisfaisante : le coefficient de fidélité est supérieur à 0,80 après deux semaines et diminue après de plus longues périodes [14].

CATÉGORIE
ATTEINTE À LA SANTÉ PHYSIQUE ET MENTALE● **Consistance interne**

La consistance interne, évaluée par le coefficient alpha de Cronbach, est également satisfaisante. Selon les études, il varie entre 0,68 et 0,93, avec une moyenne de 0,83 pour la sous-échelle d'anxiété, et entre 0,67 et 0,90 avec une moyenne de 0,82 pour la sous-échelle de dépression [10]. Les coefficients alpha de Cronbach valent 0,70 pour la sous-échelle de dépression et 0,53 pour la sous-échelle d'anxiété dans la version française à 14 items ; ils sont meilleurs dans la version à 12 items [5]. Les coefficients alpha de Cronbach du score global valent respectivement 0,89 et 0,87 pour les versions française et anglaise canadienne [12].

La consistance interne, évaluée par l'analyse d'items, confirme cette qualité psychométrique. Selon les études citées plus haut, les corrélations item-tout pour la sous-échelle d'anxiété varient entre 0,25 et 0,78. Les corrélations item-tout pour la sous-échelle de dépression varient entre 0,37 et 0,79. Les corrélations item-score global à l'échelle HADS varient entre 0,41 et 0,60 pour les items de la sous-échelle d'anxiété et entre 0,39 et 0,63 pour la sous-échelle de dépression (après avoir écarté pour chacune des deux sous-échelles un item « faible »). La corrélation entre le sous-score anxiété et le score global est de 0,83 et la corrélation entre le sous-score de dépression et le score global est de 0,84 (après avoir écarté pour chacune des deux sous-échelles un item « faible »).

SENSIBILITÉ● **Sensibilité au changement**

Un changement précoce dans les scores HADS a été défini comme une réduction des scores à l'inclusion après deux semaines de traitement antidépresseur. Une diminution de $7,3 \pm 6,4$ points, $4,1 \pm 3,8$ points,

$2 \pm 2,4$ points et $1,2 \pm 1,6$ points a été observée après deux semaines de traitement pour respectivement le score total HADS, le sous-score dépression, le sous-score « anxiété psychique » et le sous-score « agitation psychomotrice ». Par ailleurs, l'amélioration des scores et sous-scores HADS était significativement corrélée avec l'amélioration du score total selon Hamilton après 45 jours de traitement [15].

● **Sensibilité/spécificité**

En prenant les seuils donnés par les auteurs de l'échelle (cf. § « Modalités de réponse et cotation »), les pourcentages de faux positifs et de faux négatifs varient selon les études [14]. Il n'y a donc pas de consensus sur les seuils à utiliser pour discriminer les cas. Cependant, dans la revue de Bjelland et al. [10], les auteurs concluent que le seuil optimal pour la sous-échelle d'anxiété et la sous-échelle de dépression est 8, permettant d'atteindre des valeurs de sensibilité et de spécificité de l'ordre de 0,80 pour les deux sous-échelles. Concernant le score total, aucun seuil ne semble s'imposer, avec des propositions variant de 8 à 21 selon les études [10].

En utilisant le *Composite International Diagnostic Interview Simplified* (CIDIS) comme *gold standard* pour le diagnostic de dépression et/ou d'anxiété, Roberge et al. [12] identifient des seuils différents de ceux recommandés par Zigmond et Snaith [8] : 10 pour le score d'anxiété (sensibilité=66 % ; spécificité=73 %) et 7 pour le score de dépression (sensibilité=65 % ; spécificité=75 %).

Étalonnage

L'échelle HADS a été utilisée dans divers contextes médicaux (patients hospitalisés, malades, personnes *a priori* saines) avec quelques descriptions des scores.

Elle a été utilisée auprès d'un nombre très important de salariés français (8 072 femmes et 12 920 hommes) [4]. Ces auteurs ont produit des tableaux avec les scores moyens de dépression et d'anxiété en fonction du genre, de l'âge et du statut professionnel (cadre ou employé).

Biais, critiques, limites

Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur la structure dimensionnelle de l'outil : celle-ci varie de deux dimensions à trois voire quatre dimensions.

Les symptômes de dépression sont mieux évalués que ceux relatifs à l'anxiété [5]. Le questionnaire HADS pourrait potentiellement gagner en cohérence dans la détection de l'anxiété, notamment par la révision de deux items de la sous-échelle d'anxiété [5].

Même si certaines valeurs semblent se détacher, il n'y a pas de consensus sur la valeur des seuils à utiliser pour classer les patients en cas (présentant des troubles anxieux et/ou dépressifs) ou non-cas. La référence externe utilisée pour établir les valeurs de sensibilité et de spécificité n'est jamais la même selon les études.

Observations particulières

Le questionnaire HADS a prouvé sa capacité à identifier et évaluer la gravité des troubles anxieux et de la dépression dans les cas somatiques et psychiatriques, chez des patients de soins primaires et dans la population générale (et pas seulement dans la pratique hospitalière pour laquelle il a été initialement conçu) [10].

Les sous-échelles « anxiété » et « dépression » sont corrélées mais mesurent tout de même des concepts différents, car les corrélations observées entre chaque sous-échelle et des outils mesurant le même concept sont plus fortes que les corrélations

observées entre ces deux sous-échelles.

Le questionnaire HADS a été utilisé dans l'enquête SUMER (Surveillance médicale des expositions aux risques professionnels) 2010 de la DARES (Direction de l'animation, de la recherche et des statistiques du ministère chargé du Travail).

BIBLIOGRAPHIE

- 1 | LÉPINE JP, GODCHAU M, BRUN P, LEMPÉRIÈRE T - Évaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Ann Méd Psychol*. 1985 ; 143 (2) : 175-89.
- 2 | LÉPINE JP, GODCHAU M, BRUN P - Anxiety and depression in inpatients. *Lancet*. 1985 ; 2 (8469-70) : 1425-26.
- 3 | RAZAVI D, DELVAUX N, FARVACQUES C, ROBYE E - Validation de la version française du HADS dans une population de patients cancéreux hospitalisés. *Rev Psychol Appl*. 1989 ; 39 (4) : 295-307.
- 4 | BOCÉRÉAN C, DUPRET E - A validation study of the Hospital Anxiety and Depression scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry*. 2014 ; 14 : 354.
- 5 | MAATOUG R, GORWOOD P - The psychometrics of the Hospital Anxiety and Depression Scale supports a shorter -12 item-version. *Psychiatry Res*. 2019 ; 274 : 372-76.
- 6 | WING JK, COOPER JE, SARTOSIUS N - The measurement and classification of psychiatric symptoms. London: Cambridge University Press ; 1974 : 244 p.
- 7 | SNAITH RP, BAUGH SJ, CLAYDEN AD, HUSAIN A ET AL. - The Clinical Anxiety Scale: an instrument derived from the Hamilton Anxiety Scale. *Br J Psychiatry*. 1982 ; 141 : 518-23.
- 8 | ZIGMOND AS, SNAITH RP - The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983 ; 67 (6) : 361-70.
- 9 | IBBOTSON T, MAGUIRE P, SELBY P, PRIESTMAN T ET AL. - Screening for anxiety and depression in cancer patients: the effects of disease and treatment. *Eur J Cancer*. 1994 ; 30A (1) : 37-40.
- 10 | BJELLAND I, DAHL AA, HAUG TT, NECKELMANN D - The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 ; 52 (2) : 69-77.
- 11 | HINZ A, BRÄHLER E - Normative values for the hospital anxiety and depression scale (HADS) in the general German population. *J Psychosom Res*. 2011 ; 71 (2) : 74-78.
- 12 | ROBERGE P, DORÉ I, MENEAR M, CHARTRAND E ET AL. - A psychometric evaluation of the French Canadian version of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large primary care population. *J Affect Disord*. 2013 ; 147 (1-3) : 171-79.
- 13 | SNAITH RP, TAYLOR CM - Rating scales for depression and anxiety: a current perspective. *Br J Clin Pharmacol*. 1985 ; 19 (Suppl 1) : 17S-20S.
- 14 | HERRMANN C - International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale. A review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res*. 1997 ; 42 (1) : 17-41.
- 15 | FRIEDMAN S, SAMUELIAN JC, LANCRENON S, EVEN C ET AL. - Three-dimensional structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large French primary care population suffering from major depression. *Psychiatry Res*. 2001 ; 104 (3) : 247-57.
- 16 | UNTAS A, AGUIRREZABAL M, CHAUVEAU P, LEGUEN E ET AL. - Anxiété et dépression en hémodialyse : validation de l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Néphrol Théor*. 2009 ; 5 (3) : 193-200.