

## Sélection des instruments de mesure

### BECK DEPRESSION INVENTORY

Abréviation	BDI
Auteurs	Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J
Thème	Dépression
Objectif	La confirmation de la dépression et la mesure de la sévérité de l'état dépressif
Population	Adolescents (à partir de 13 ans) et adultes
Administration	Par le patient
Nombre d'items	21
Participation du patient requise	Oui
Lieu où trouver l'instrument	Beck AT (1961). An inventory for measuring depression. Archives of general psychiatry. 4: 561-571.

#### **Objectif**

L'objectif de l'échelle Beck Depression Inventory est d'identifier la présence de symptômes dépressifs et d'en évaluer la sévérité chez les adolescents à partir de 13 ans et chez les adultes.

#### **Groupe cible**

Adolescents à partir de 13 ans et adultes, en tant que patients aussi bien en ambulatoire que dans un service de psychiatrie. Seule la fiabilité et la validité pour le groupe des adultes sont discutées.

#### **Description**

L'échelle Beck Depression Inventory (BDI) comprend 21 items : tristesse ; pessimisme envers l'avenir ; sentiment d'échec ; manque de satisfaction/plaisir ; sentiment de faute, de peine, de haine à l'égard de soi-même, de reproche à l'égard de soi-même ; idées suicidaires ; crise de larmes ; irritabilité ; intérêt social ; indécision ; image corporelle ; travail ; troubles du sommeil ; fatigue ; appétit ; perte de poids ; attention à l'égard de sa santé et libido.

Ces items ont en premier lieu été identifiés à partir de la pratique clinique de l'auteur mais sont congruents avec la littérature. Chaque catégorie décrit une manifestation du comportement spécifique de la dépression et est composée d'une série de 4 à 5 états. Les propositions ont été classées en fonction du degré de gravité allant de 'absence de symptômes' à très grave. Une valeur numérique allant de zéro à trois est donnée à chaque proposition afin d'évaluer la sévérité du symptôme.

Le score total est obtenu par l'addition des scores de chaque item.

## **Variantes**

- ***Beck Depression Inventory – version amendée (BDI-IA; Beck & Steer, 1993)***

Dans la version amendée de 1971, les termes alternatifs et les doubles négations ont été supprimées afin d'augmenter la clarté du questionnaire.

- ***Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II; Beck, Steer & Brown, 1996)***

Le BDI a été adapté pour correspondre aux symptômes d'un dysfonctionnement dépressif grave (major depressive disorder, MDD) selon les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994). Quatre items de la version BDI-IA (image corporelle, travail, perte de poids et attention pour sa santé) ont été changés par 4 nouveaux items (agitation, perte d'estime de soi, perte d'énergie et difficultés de se concentrer). A cette occasion l'item 14 a également été revu. De plus, l'intervalle de temps sur lequel porte la réponse a été adapté et élargi de une à deux semaines afin de rencontrer les critères de temps définis par le DSM-IV. L'échelle originale de 0 à 3 points a été maintenue pour la mesure de la sévérité des symptômes. Le score total est obtenu en additionnant chaque score, elle varie de 0 à 63. Les seuils permettant de départager la sévérité des symptômes de dépression s'organisent comme suit : 0-13 état dépressif minimal, 14-19 état dépressif léger, 20-28 état dépressif modéré et 29-63 état dépressif sévère (Osman, 2008).

- ***Beck Youth Inventory- Depression (BYI; Beck, Beck & Jolly, 2001)***

Cet instrument de mesure comprend 20 items. Chaque item varie entre zéro et 3 points. Le score total est obtenu par l'addition des différents scores et varie de 0 à 60 points. Le langage utilisé pour les réponses est adapté pour les enfants de 7 à 14 ans. L'intervalle de temps sur lequel porte l'évaluation est de 2 semaines (Steer, Kumar, Beck & Beck, 2005).

Compte tenu que les échelles BDI-I et BDI-II sont les plus utilisées, leurs caractéristiques psychométriques seront discutées.

### **A. BDI-I**

#### **Fiabilité**

##### *Consistance interne*

Beck (1961) rapporte dans son rapport original sur le BDI que la consistance interne à l'aide de la méthode split-half montre une fiabilité élevée : la corrélation de Pearson entre les catégories paires

et impaires atteint  $r = 0,86$ . Avec la correction de Spearman-Brown, un coefficient de 0,93 est même atteint. Un accord existe avec les constatations par les psychiatres dans 97 % des cas, avec un point de différence pour l'échelle à quatre points.

La bonne consistance interne a été confirmée par diverses études, aussi bien auprès de patients psychiatriques que non psychiatriques. La plupart des études rapportent un coefficient alpha supérieur à 0,75. Selon Richter (1998), le coefficient alpha atteint 0,88 auprès de patients psychiatriques et 0,82 auprès de patients non-psychiatriques.

Uher et al. (2008) confirment dans leur recherche une consistance interne élevée du BDI avec un coefficient alpha de Cronbach - score égal à 0,92. Schotte et al (1997) évoquent un coefficient alpha de Cronbach égal à 0,91, ce qui confirme une consistance interne élevée.

Beck précise que la méthode test-retest n'est pas une méthode adaptée pour mesurer la fiabilité du BDI. Selon lui, la fiabilité est sous-estimée d'une part, quand s'écoule une longue période entre les deux moments d'évaluation, compte tenu des changements thérapeutiques. D'autre part, la fiabilité est surestimée quand l'intervalle de temps entre les deux évaluations est court, suite à l'effet de mémoire (Beck, 1961). Cependant, dans diverses études, la méthode test-retest est utilisée pour évaluer la fiabilité. La stabilité de l'outil semble plus élevée auprès de patients non psychiatriques qu'auprès de patients psychiatriques, et pour de plus courtes périodes temporelles entre les deux évaluations comparativement aux longs intervalles de temps. Ceci rejoint les attentes. La faible stabilité auprès de patients psychiatriques peut être une indication de la sensibilité du BDI pour détecter des changements (Richter, 1998).

Nuevo (2009) porte son intérêt sur la constance de l'instrument de mesure permettant de garantir une équivalence interculturelle. Dans sa recherche, il constate sans plus que ceci n'est pas le cas pour les différents pays européens. Le BDI peut être appliqué généralement dans les pays européens différents, mais la probabilité que le score soit très élevé ou très faible pour certains items peut être influencée par les éléments culturels ou linguistiques. Pour cette raison, il y a lieu d'éviter les comparaisons directes des scores moyens entre différents pays. Selon Nuevo (2009), l'outil de mesure est stable ; ce qui permet d'assurer l'équivalence des résultats dans divers groupes culturels.

## **Validité**

### *Validité convergente*

Les études visant la validité concurrente avec d'autres échelles auto-administrées rapportent une corrélation modérée à bonne, avec des coefficients de corrélation entre 0,58 et 0,79, selon Richter et al. (1998). Uher (2008) détermine un coefficient de corrélation de 0,77 avec la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS) et un coefficient de corrélation de 0,75 avec la Hamilton

Depression Rating Scale. Svanborg (2001) montre une corrélation élevée entre le BDI et le MADRS ( $r=0.869$ ).

Dans la recherche de Schotte (1997), une mauvaise corrélation entre le BDI et la Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) a été soulignée avec un coefficient de 0.36 ( $p<0.001$ ,  $n=310$ ). Ceci peut indiquer les différents angles d'approches qui sont utilisés lors d'une interview et d'un auto-rapportage. Dans la même recherche, une corrélation forte est obtenue avec le State Trait Anxiety Inventory (STAI) avec un coefficient 0.73 (de  $p<0.001$ ,  $n=282$ ); ce qui ne signifie pas de résultat favorable pour la validité divergente du BDI.

Selon Richter (1998), les études portant sur la validité concurrente avec des outils d'observation montrent une plus large variation des coefficients de corrélation. Les coefficients sont ici fortement influencés par la composition de l'échantillon (gravité de la dépression, nombre de patients psychotiques).

La validité convergente du **BDI-II-NL** a été examinée dans un groupe de jeunes mères dépressives et leurs partenaires ( $n=81$ ). La corrélation avec la Edingburgh Postnatal Depression Scale semble être forte :  $r=0.81$  ( $p<.001$ ). Dans un groupe de patients dépressifs ou de dépression récurrente ( $n=20$ ), la corrélation était assez forte avec la Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D):  $r=0.79$  ( $p<.001$ ) et avec la Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS):  $r=0.85$  ( $p<.001$ ) (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

Griffin (1988) parle dans son étude d'une corrélation de 0.77 avec la Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) et trouve une corrélation de 0.78 avec les critères du DSM-III.

Dans l'étude de Osman et al. (1997), il est rapporté une corrélation négative significative du BDI-II avec l'échelle d'estime de soi de Rosenberg.

Hiroe (2005) suggère une corrélation entre l'évaluation de la dépression par un psychiatre et les scores du BDI-II:  $r=0.77$  ( $p<0.001$ ). Kuchner (2007) rapporte un coefficient de corrélation de  $r=0.74$  entre les scores du BDI-II et les scores du PHQ-9 :  $r=0.74$  et un coefficient de corrélation de  $r=0.70$  entre les scores du BDI-II et les scores du MADRS.

#### *Validité divergente*

Kuchner (2007) suggère que la corrélation entre les scores du **BDI-II** et les scores au WHO-5 Wellbeing Index sont négatifs et significatifs :  $-0.489<r<-0.63$ .

#### *Validité discriminante*

Le Beck Depression Inventory est en mesure de faire une distinction fiable entre les patients dépressifs et non dépressifs. La validité différentielle lors de l'identification des différentes formes de

dépression (par exemple MDD/dysthymie, endogène/réactif) est par contre douteuse, selon Richter (1998). En outre, la distinction entre dépression et troubles anxieux n'est pas toujours très claire et nécessite des recherches complémentaires (Richter, 1998).

La recherche de Schotte (1997) montre toutefois que le BDI est en mesure de différencier les différents degrés de sévérité de la dépression (modéré/grave/psychotique).

La recherche de Svanborg (2001) montre que le BDI est tout à fait capable de faire la distinction entre différents diagnostics, notamment entre MDD/dysthymie, MDD/dysthymie bipolaire et MDD/troubles anxieux. Malgré les troubles de la personnalité complémentaires, le BDI est en mesure d'identifier les MDD.

Les scores moyens des patients dépressifs au BDI-II (M=21.3, SD=12.2) sont significativement plus hauts que ceux du groupe contrôle (M=6.2, SD=6.2). Cela vaut pour les trois dimensions : Affectif (M=4.1 vs. M=0.9), Cognitif (M=7.3 vs. M=1.4) et Somatique (M=9.9 vs. M=4.0) (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2005).

Osman (1997) fournit une preuve évidente de validité discriminante. Dans son étude, il examine la désirabilité sociale lors de la réponse à l'aide des 'measure of social desirability form' (MCSD form) score et constate qu'il n'y a aucune corrélation significative entre le score du BDI-II et le score au MCSD.

Hiroe (2005) confirme la capacité des scores du BDI-II de distinguer les différents degrés de dépression chez les patients psychiatriques.

#### *Validité du contenu*

La validité du contenu du BDI-II a été considérée comme satisfaisante et la validité des critères comme insatisfaisante en raison du manque de recherches (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2005).

#### *Analyse factorielle*

Dans les études utilisant l'analyse factorielle sur le BDI, apparaissent un certain nombre de facteurs. Certaines études soulignent l'existence de trois facteurs : les symptômes cognitifs et affectifs, la réduction de la performance et les symptômes somatiques (Svanborg, 2001). D'autres auteurs évoquent une structure fixe à 2 facteurs, notamment le facteur psychologique/cognitif et celui somatique/végétatif (Schotte, 1997). Les différences au sein de l'échantillon peuvent expliquer ces résultats variables.

Beck (1961) affirme que le BDI est aussi un instrument pour détecter les changements dans la gravité de la dépression. Dans son étude, il apparaît que dans 85 % des cas, un changement dans la sévérité de la dépression a pu être montré grâce au BDI.

Beck et al. (1996) ont étudié la structure factorielle du **BDI-II** et ont déterminé un facteur Somatique-Affectif (12 items) et un facteur Cognitif (9 items). Ces groupes ne sont applicables que lors de l'utilisation du BDI-II chez les adultes. Chez les adolescents, le regroupement est différent. (Osman, 2008) Steer (1999) confirme l'existence de deux groupes dans le BDI-II.

#### *Sensibilité/spécificité*

Selon Viinamaki (2004), le BDI est utilisable dans chaque phase de dépression avec comme valeur seuil 14/15. Pour l'utilisation de cette valeur, la sensibilité du BDI est de 0.84 et la spécificité de 0.81. La valeur prédictive positive s'élève à 0.97 pour cette valeur seuil et la valeur prédictive négative est de 0.42. L'utilisation d'une valeur seuil faible est conseillée si le BDI est suivi immédiatement par une interview pour diagnostiquer la dépression.

#### *Sensibilité au changement*

Hiroe (2005) montre que le **BDI-II** est sensible au changement : une analyse de régression linéaire montre qu'un changement de 10 points dans les scores du BDI-II correspond à une augmentation d'un point dans les scores du CGI-change. Kuchner (2007) confirme cela. Son étude montre une corrélation entre les changements dans les scores du BDI-II et les scores du MADRS de  $r=0.69$  ( $p<0.001$ ). Une corrélation a aussi été montrée entre les changements dans les scores du BDI-II et les scores du DSM-IV de  $r=0.73$  ( $p<0.001$ ).

#### **Convivialité**

Le test peut être complété en moins de 10 minutes. Le test étant rempli par le patient lui-même, ceci constitue une économie de temps pour le personnel et l'organisation. Pourtant, dans certains cas, un accompagnement pourrait s'imposer (lire à haute voix des items par exemple et compléter en conséquence).

Compte tenu qu'il s'agit d'une échelle auto-administrée, il est important que les items soient compréhensibles pour le patient. Ceci est capital en cas de dépression, étant donné que la littérature a montré que le degré d'illettrisme (savoir lire et écrire) est souvent plus faible chez les personnes souffrant d'affections mentales (Sentell, 2003) et que la dépression associée à des défaillances cognitives peut influencer les résultats (Landro, 2001). De la recherche de Shumway (2004), il ressort

que le BDI a un degré élevé de complexité, ce qui peut être désavantageux pour les patients et influencer les résultats.

### **Remarques**

Les avantages du BDI sont certainement la consistance interne élevée et la validité de contenu. La convergence élevée avec d'autres échelles de dépression est également un atout. En revanche, le BDI connaît un nombre de limites : l'instabilité des scores lors de courts intervalles de temps, les résultats différents en termes d'analyse factorielle et la validité discriminatoire restreinte vis-à-vis des troubles anxieux. Le BDI ne fait pas de distinction entre les différentes formes de dépression.

Compte tenu des nombreuses études (valides) relatives à l'échelle et de sa disponibilité dans différentes langues, le BDI est devenu un standard parmi les échelles de dépression et est mondialement utilisé.

Il est important de garder à l'esprit que le BDI n'a pas pour objet de remplacer une évaluation clinique mais bien de compléter cette dernière.

### **Références**

Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 4: 561-571.

Landro NI, Stiles TC, Sletvold H (2001). Neuropsychological functioning in nonpsychotic unipolar major depression. *Neuropsychiatry neuropsychology and behavioral neurology* 14 (4): 233-240.

Nuevo R, Dunn G, Dowrick C, Vazquez-Barquero JL, Casey P, Dalgard OS, Lehtinen V, Ayuso-Mateos JL (2009). Cross-cultural equivalence of the Beck Depression Inventory: A five-country analysis from the ODIN study. *Journal of affective disorders* 114: 156-162.

Richter P, Werner J, Heerlein A, Kraus A, Sauer H (1998). On the validity of the Beck Depression Inventory. *Psychopathology* 31: 160-168.

Schotte CKW, Maes M, Cluydts R, De Doncker D, Cosyns P (1997). Construct validity of the Beck Depression Inventory in a depressive population. *Journal of Affective Disorders* 46: 115-125.

Sentell TL, Ratcliff-Baird B (2003). Literacy and comprehension of Beck Depression Inventory response alternatives. *Community Mental Health Journal* 39: 323-331.

Shumway M, Sentell T, Unick G, Bamberg W (2004). Cognitive complexity of self-administered depression measures. *Journal of affective disorders* 83: 191-198.

Steer RA, Kumar G, Beck AT, Beck JS (2005). Dimensionality of the Beck Youth Inventories with child psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 27 (2): 123-131.

Svanborg P, Asberg M (2001). A comparison between the Beck Depression Inventory (BDI) and the self-rating version of the Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS). *Journal of affective disorders* 64; 203-216.

Uher R, Farmer A, Maier W, Rietschel M, Hauser J, Marusic A, Mors O, Elkin A, Williamson RJ, Schmael C, Henigsberg N, Perze J, Mendlewicz J, Janzing JGE, Zobel A, Skibinska M, Kozel D, Stamp AS, Bajs M, Placentino A, Barreto M, McGuffin P, Aitchison KJ (2008). Measuring depression: comparison and integration of three scales in the GENDEP study. *Psychological Medicine* 38: 289-300.

Viinamaki H, Tanskanen A, Honkalampi K, Koivumaa-Honkanen H, Haatainen K, Kaustio O, Hintikka J (2004). Is the Beck Depression Inventory suitable for screening major depression in different phases of the disease? *Nord J Psychiatry* 58(1): 49-53.

## *Beck Depression Inventory - amended version (BDI-IA)*

Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh (1961)

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Richter P, Werner J, Heerlein A, Kraus A, Sauer H (1998)	N/A	N/A	review	Internal consistency Retest reliability	Content validity Convergent validity Discriminant validity Sensitivity to change

Results reliability	Results validity	commentary
<p>The internal consistency has been confirmed in numerous studies. Most of the researchers report alpha-coefficients on the average higher than 0.75</p> <p>According to Richter, the average coefficient for psychiatric samples amounts to 0.88</p> <p>The retest reliability is higher in nonpsychiatric samples and in case of short temporal distances.</p>	<p>Content: high content validity</p> <p>Convergent: Moderate to high correlation coefficients with mean coefficients ranging from 0.59 to 0.79</p> <p>Discriminant: BDI-scores are significantly related to self-reported anxiety.</p> <p>The correlations with self-report scales of anxiety are nearly as high as correlations between different self-rating scales of depression.</p> <p>Studies show that the BDI discriminates reliably between depressives and nondepressives, but the differential validity in identifying patients with different forms of depression is doubtful.</p> <p>Excellent sensitivity to change</p>	<p>Shortcomings: high item difficulty, controversial factorial validity, instability of scores over short time intervals</p>

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J (1961)	Psychiatric department of the Hospital of the university of Pennsylvania Psychiatric department of the Philadelphia General Hospital	Patients: n= 226 Control group: n=183	Preliminary study	Internal consistency (split half method)	Sensitivity to change

Results reliability	Results validity	commentary
Pearson reliability coefficient: r=0.86 Spearman-Brown correction: r=0.93	In 85% of the cases the change in clinical Depth of Depression was correctly predicted.	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Schotte CKW, Maes M, Cluydts R, De Doncker D, Cosyns P (1997)	Psychiatric department of the Antwerp University Hospital	N= 338	Validation study	Internal consistency	Convergent validity Discriminant validity Factorial validity

Results reliability	Results validity	commentary
Cronbach's alpha coefficient: $r=0.91$	<p>Convergent validity: Correlation between the total score of the BDI and the HDRS: <math>r=0.36</math> (<math>p&lt;0.001</math>, <math>n=310</math>) Correlation between the BDI with the STAI-state: <math>r=0.73</math> (<math>p&lt;0.001</math>, <math>n=282</math>) Discriminant validity: The BDI scores differentiate significantly between three depression subgroups: minor/major/melancholic or psychotic depression Factorial validity: Two-factor solution: psychological/cognitive subscale and somatic/vegetative subscale</p>	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Vinamaki H, Tanskanen A, Honkalampi K, Koivumaa-Honkanen H, Haatainen K, KAustio O, Hintikka J (2004)	Department of Psychiatry, Kuopio University Hospital	N=125	Validation study	N/A	Positive predictive value Negative predictive value Sensitivity Specificity

Results reliability	Results validity	commentary
N/A	At cut-off point 14/15 (baseline): Positive predictive value: 0.97 Negative predictive value: 0.42 Sensitivity: 0.84 Specificity: 0.83	Lower cut-off points than 14/15 are recommended for screening if immediately followed by a diagnostic interview.

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Svanborg P, Asberg M (2001)	The Psychiatric Clinic at the Karolinska Hospital, Stockholm	N= 85	Validation study	N/A	Convergent validity Discriminant validity

Results reliability	Results validity	commentary
N/A	<p>Convergent validity: Correlation coefficient between the scores of the BDI and the MADRS-S: <math>r=0.87</math></p> <p>Discriminant validity: BDI scores managed to discriminate between MDD/dysthemia, Bipolar MDD/dysthemia and MDD/anxiety syndromes</p>	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Nuevo R, Dunn G, Dowrick C, Vazquez-Barquero JL, Casey P, Dalgard OS, Lehtinen V, Ayuso-Mateos JL (2009)	Patients diagnosed with depressive disorder in primary care	N=7934	Cross-sectional study in five European countries (UK, Ireland, Spain, Norway, Finland)	N/A	Factorial validity Cross-cultural validity

Results reliability	Results validity	commentary
N/A	Factorial validity: unidimensional structure Cross-cultural validity: The BDI can be used in Europe, with particular cautions regarding the Spanish sample	

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Uher R, Farmer A, Maier W, Rietschel M, Hauser J, Marusic A, Mors O, Elkin A, Williamson RJ, Schmael C, Henigsberg N, Perze J, Mendlewicz J, Janzing JGE, Zobel A, Skibinska M, Kozel D, Stamp AS, Bajcs M, Placentino A, Barreto M, McGuffin P, Aitchison KJ (2008)	Psychiatric outpatients from eight European countries (Belgium, Croatia, Denmark, Germany, Italy, Poland, Slovenia, UK)	N=660	Validation study	Internal consistency	Convergent validity

Results reliability	Results validity	commentary
Internal consistency: Cronbach's alpha coefficient: $r=0.92$	Convergent validity: Correlation coefficient between BDI and MADRS: $r=0.77$ Correlation coefficient between BDI and HAM-D17: $r=0.75$	/

## **B. BDI-II**

### **Fiabilité**

#### *Consistance interne*

Osman et al. (1997) démontrent un coefficient alpha égal à 0,90 pour le BDI-II, ce qui souligne une fiabilité élevée. Ce score correspond en outre au score élevé mentionné dans le manuel du BDI-II (Beck, Steer & Brown, 1996).

Steer et al. (1999) rapportent le même résultat (coefficient alpha = 0.90) pour le BDI-II. Kuchner (2007) montre un coefficient alpha de 0.84 et, pour la fiabilité test-retest, un coefficient  $r = 0.78$  ( $p < 0.001$ ).

La consistance interne de la version néerlandaise du BDI-II, le BDI-II-NL (Does, 2002), est élevée avec un coefficient alpha égal à 0.92 pour le groupe « patient » et à 0.88 pour le groupe-contrôle (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

### **Validité**

#### *Validité convergente*

La validité convergente du BDI-II-NL a été évaluée auprès d'un groupe de jeunes mamans dépressives et de leur partenaire ( $n = 81$ ). La corrélation avec le Edingburgh Postnatal Depression Scale est élevée :  $r = 0.81$  ( $p < .001$ ). Dans le groupe de patients dépressifs ou ayant une rechute ( $n = 20$ ), la corrélation avec la Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D) est à nouveau marquée ( $r = 0.79$  ;  $p < .001$ ) ainsi qu'avec la Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) ( $r = 0.85$  ;  $p < .001$ ) (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

Dans son étude, Griffin (1988 ) montre une corrélation égale à 0,77 avec la Zung Self-Rating Depression Scale (SDS) et égale à 0,78 avec les critères du DSM-III.

De l'étude d'Osman et al. (1997), il ressort une corrélation négative et statistiquement significative entre le BDI-II et l'échelle de Rosenberg relative à la confiance en soi.

Hiroe (2005) confirme une corrélation entre le traitement de la dépression par un psychiatre et le score BDI-II ( $r = 0.77$  ;  $p < 0.001$ ). Kuchner (2007) montre aussi des coefficients de corrélation significatifs entre le BDI-II et le score du PHQ-9 ( $r = 0.74$ ), et entre le BDI-II-scores et le score MADRS ( $r = 0,70$ ).

#### *Validité divergente*

Kuchner (2007) montre une corrélation négative et statistiquement significative entre le score BDI-II et celui du WHO-5 Wellbeing Index ( $-0.489 < r < -0.63$ ).

#### *Validité discriminante*

Le score moyen chez les patients dépressifs ( $M = 21.3$ ,  $DS = 12.2$ ) est significativement plus élevé que le score du groupe-contrôle ( $M = 6.2$ ,  $DS = 6.2$ ). Il en est de même pour les trois dimensions : Affective ( $M = 4.1$  vs  $M = 0.9$ ), Cognitive ( $M = 7.3$  vs  $M = 1.4$ ) et Somatique ( $M = 9.9$  vs  $M = 4.0$ ) (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

Osman (1997) fournit les résultats suivants pour la validité discriminante : dans sa recherche, il met en évidence l'absence de corrélation significative entre la désirabilité sociale mesurée à l'aide du 'measure of social desirability form' (MCSD form) et le score du BDI-II.

Hiroe (2005) confirme la capacité du BDI-II de différencier les différents degrés de sévérité de la dépression chez les patients psychiatriques.

#### *Analyse factorielle*

Beck et al. (1996) étudient la structure factorielle du BDI-II et confirment les facteurs affectifs-somatiques (12 items) et cognitifs (9 items). Ces clusters résultent seulement d'une adaptation lors de l'utilisation du BDI-II chez les adultes. Chez les adolescents, ce regroupement diffère (Osman, 2008). De même, Steer (1999) confirme la présence de 2 clusters dans le BDI-II.

#### *Sensibilité pour la détection d'un changement*

Hiroe (2005) montre que le BDI-II est sensible pour détecter un changement, une évolution. L'analyse par régression linéaire confirme qu'une variation de 10 points du score BDI-II apparaît lors de l'ajout d'un point sur le CGI. Kuchner (2007) confirme ce résultat. Sa recherche montre une corrélation ( $r = 0.69$  ;  $p < 0.001$ ) lors d'un changement entre le BDI-II et la MADRS, et aussi entre le changement du BDI-II et le DSM-IV ( $r = 0.73$  ;  $p < 0.001$ ).

La validité de contenu du BDI-II a été suffisamment étudiée mais le critère de validité est insuffisant compte tenu du peu d'études (Evers, van Vliet-Mulder & Groot, 2005).

### **Convivialité**

Le test peut être complété en moins de 10 minutes. Le test étant complété par le patient lui-même, cela permet un gain en termes de personnel et sur le plan organisationnel. Néanmoins, dans certains cas, un accompagnement est nécessaire (par exemple pour lire les items et cocher les réponses).

### **Remarques**

Compte tenu qu'il s'agit d'une échelle auto-administrée, il est important que les items soient compréhensibles pour le patient. Ceci est capital en cas de dépression, étant donné que la littérature a montré que le degré d'illettrisme (savoir lire et écrire) est souvent plus faible chez les personnes souffrant d'affections mentales (Sentell, 2003) et que la dépression associée à des défaillances cognitives peut influencer les résultats (Landro, 2001). De la recherche de Shumway (2004), il ressort

que le BDI a un degré élevé de complexité, ce qui peut être désavantageux pour les patients et influencer les résultats.

Il est important de souligner que le BDI-II n'a pas pour objet de remplacer une évaluation clinique mais bien de compléter cette dernière.

## Références

Does, A.J.W. van der (2002). BDI-II-NL. Handleiding. De Nederlandse versie van de Beck Depression Inventory-2nd edition. Lisse: Harcourt Test Publishers.

Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van & Groot, C.J. (2005). Documentatie van tests en testresearch in Nederland, aanvulling 2005/01 (COTAN). Amsterdam: Boom test uitgevers.

Griffin PT, Kogut D (1988). Validity of orally administered Beck and Zung Depression Scales in a state hospital setting. *Journal of clinical psychology* 44(5): 756-7759.

Hiroe T, Kojima M, Yamamoto I, Nojima S, Kinoshita Y, Hashimoto N, Watanabe N, Maeda T, Furukawa TA (2005). Gradients of clinical severity and sensitivity to change assessed with the Beck Depression Inventory-II in Japanese patients with depression. *Psychiatry Research* 135: 229-235.

Kuchner C, Burger C, Keller F, Hautzinger M (2007). Reliabilität und Validität des revidierten Beck-Depressions-inventars (BDI-II). *Der Nevenarzt* 6: 651-656.

Osman A, Downs WR, Barrios FX, Kopper BA, Gutierrez PM, Chiros CE (1997). Factor Structure and psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory – II. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 19(4): 359-375.

Osman A, Barrios FX, Gutierrez PM, Williams JE, Bailey J (2008). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II in nonclinical adolescent samples. *Journal of clinical psychology* 64(1): 83-102.

Landro NI, Stiles TC, Sletvold H (2001). Neuropsychological functioning in nonpsychotic unipolar major depression. *Neuropsychiatry neuropsychology and behavioral neurology* 14 (4): 233-240.

Sentell TL, Ratcliff-Baird B (2003). Literacy and comprehension of beck depression inventory response alternatives. *Community Mental Health Journal* 39: 323-331.

Shumway M, Sentell T, Unick G, Bamberg W (2004). Cognitive complexity of self-administered depression measures. *Journal of affective disorders* 83: 191-198.

Steer RA, Ball R, Ranieri WF, Beck AT (1999). Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in clinically depressed outpatients. *Journal of clinical psychology* 55(1): 117-128.

Viinamaki H, Tanskanen A, Honkalampi K, Koivumaa-Honkanen H, Haatainen K, Kaustio O, Hintikka J (2004). Is the Beck Depression Inventory suitable for screening major depression in different phases of the disease? *Nord J Psychiatry* 58(1): 49-53.

## *Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II)*

Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh (1961)

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Osman A, Downs WR, Barrios FX, Kopper BA, Gutierrez PM, Chiros CE (1997)	Clinical normative sample : psychiatric patients from four Psychiatric outpatient clinics, Iowa Nonclinical normative sample: students from the Department of Psychology, Northern Illinois University	Nonclinical: n=120 Clinical: n=500	Validation study	Internal consistency	Divergent validity

Results reliability	Results validity	commentary
Cronbach's alpha coefficient: r=0.90	Correlation of the BDI-II score with the Rosenberg Self-Esteem Scores: r=-0.60 (p<0.001)	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Steer RA, Ball R, Ranieri WF, Beck AT (1999)	Department of Psychiatry, University of Medicine and Dentistry School of Osteopathic Medicine, Cherry Hill, New Jersey.	N=210	Validation study	Internal consistency	Factorial validity

Results reliability	Results validity	commentary
Cronbach's alpha coefficient: R=0.90	A model with two factors was supported by the factor analysis: a Somatic-Affective factor and a Cognitive factor	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van & Groot, C.J. (2005)	Psychiatric patients from different hospitals in the Netherlands	N=260 Controle: N=505	Validation study	Internal consistency Retest reliability	Convergent validity Discriminant validity Factor analysis

Results reliability	Results validity	commentary
<p>Internal consistency: Cronbach's alpha: <math>r=0.92</math> Retest reliability: <math>r=0.82</math> (<math>p&lt;0.001</math>)</p>	<p>Convergent validity: Correlation of the BDI-II-NL scores with the HAM-D-scores: <math>r=0.79</math> (<math>p&lt;0.001</math>) Correlation of the BDI-II-NL scores with the MADRS-scores: <math>r=0.85</math> (<math>p&lt;0.001</math>) Discriminant validity: The mean scores of the patients are significantly higher than the mean scores of the controle sample. This is also the case for the three dimensions. Factor Analysis: Three factor structure (Affective / Cognitive / Somatic Factor)</p>	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Griffin PT, Kogut D (1988)	Psychiatric Department of the Charity Hospital of New Orleans	N=50	Validation study	N/A	Convergent validity

Results reliability	Results validity	commentary
N/A	Correlation coefficient between the BDI and Zung scores: $r=0.77$ Correlation coefficient between the BDI and DSM-III rating scores: $r=0.78$	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Hiroe T, Kojima M, Yamamoto I, Nojima S, Kinoshita Y, Hashimoto N, Watanabe N, Maeda T, Furukawa TA (2005)	Departments of Psychiatry, Nagoya University Hospital and Toyokawa Municipal Hospital, Japan	N=85	Validation study	N/A	Convergent validity Discriminant validity Sensitivity to change

Results reliability	Results validity	commentary
N/A	<p>Convergent validity: Pearson product-moment correlation between depression severity according to DSM-IV and the BDI-II score: 0.77 (p&lt;0.001)</p> <p>Discriminant validity: The BDI-II was able to distinguish between severity groups according to the original cutoff scores. High sensitivity to change: linear regression analysis showed that a 10-point change corresponded to each 1-point increase in the CGI-change scores.</p>	/

Author (year)	setting	Sample (n)	design	reliability	validity
Kuchner C, Burger C, Keller F, Hautzinger M (2007)	Clinical: Psychiatrischen Klinik des Zentralinstituts, Mannheim Nonclinical: students from the University of Mannheim	Clinical: n=88 Nonclinical: n=315	Validation study	Internal consistency Retest reliability	Convergent validity Divergent validity Sensitivity to change

Results reliability	Results validity	commentary
<p>Internal consistency: Alpha coefficient <math>r=0.84</math> Retest reliability: <math>r=0.78</math> (<math>p&lt;0.001</math>)</p>	<p>Convergent validity: Correlation coefficient between BDI-II-scores and PHQ-9 scores: <math>r=0.74</math> Correlation coefficient between BDI-II-scores and MADRS: <math>r=0.70</math> Divergent validity: Correlation coefficient between BDI-II-scores and the WHO-5 Wellbeing Index: <math>-0.489 &lt; r &lt; -0.63</math> Sensitivity to change: correlation of the sensitivity to change between BDI-II scores and MADRS-scores: <math>r=0.69</math> (<math>p&lt;0.001</math>) correlation of the sensitivity to change between BDI-II scores and DSM-IV-scores: <math>r=0.73</math> (<math>p&lt;0.001</math>)</p>	/

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volksgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.