

## Risques psychosociaux : outils d'évaluation

# Copenhagen Burnout Inventory (CBI) (Inventaire de *burnout* de Copenhague)

### CATÉGORIE

#### ATTEINTE DU RAPPORT PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

#### RÉDACTEURS :

Langevin V., département Expertise et conseil technique, INRS  
Boini S., département Épidémiologie en entreprise, INRS  
François M., département Homme au travail, INRS  
Riou A., 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. Depuis la publication de cet article, il est apparu judicieux de mettre à disposition des fiches relatives à de nouveaux outils.

#### Noms des auteurs

Kristensen T.S., Borritz M., Villadsen E., Christensen K.B.

#### Objectifs

Évaluation du syndrome d'épuisement professionnel (*burnout*).

#### Année de première publication

2005.

#### Cadre, définition, modèle

Selon les auteurs du CBI, au regard d'un certain nombre de limites que présente le *Maslach Burnout Inventory* (MBI – cf. fiche FRPS 26), outil de mesure le plus utilisé du *burnout*, Kristensen et al. [2005] ont souhaité développer un nouvel inventaire de *burnout*. Ils veulent évaluer la composante centrale du *burnout*, à savoir le sentiment de fatigue et d'épuisement, mais également les facteurs auxquels les individus attribuent cet épuisement, en particulier le travail ou la relation d'aide. La principale composante du *burnout*, appelé par les auteurs le « *burnout personnel* » (c'est-à-dire ressenti), est défini comme « *le degré de fatigue*

et d'épuisement physique et psychologique ressenti par la personne ». Le « *burnout lié au travail* » est « *le degré de fatigue et d'épuisement physique et psychologique perçu par la personne comme étant lié à son travail* ». Enfin, le « *burnout lié à la relation d'aide* » est « *le degré de fatigue et d'épuisement physique et psychologique perçu par la personne comme étant lié à son travail en relation avec les autres* ».

#### Niveau d'investigation

Diagnostic.

#### Langue d'origine

Danois.

#### Traduction

Le CBI a été traduit, entre autres, en anglais, suédois, japonais, mandarin, cantonais, finnois, portugais, slovaque. Il existe également une version française partielle du CBI (deux des trois échelles traduites [Doppia et al., 2011]).

#### Vocabulaire

Pas de difficulté particulière.

#### Versions existantes

Une seule version à 19 items. Tou-

tefois, la formulation des items peut être adaptée au contexte particulier des individus enquêtés. Par exemple, Campos et al. [2013] ont adapté le CBI pour une utilisation auprès d'étudiants.

#### Structuration de l'outil

Trois échelles :

- *Burnout* personnel (ressenti) : 6 items
- *Burnout* lié au travail : 7 items
- *Burnout* lié à la relation d'aide : 6 items.

#### Modalités de réponse et cotation

Les réponses sont données sur une échelle de Likert en 5 points. Selon la formulation de l'item, les modalités de réponse sont exprimées en fréquence ou en intensité. Un seul item est inversé. Les réponses sont cotées 0 pour la réponse « *jamais/presque jamais* » ou « *très faiblement* », puis 25 (« *rarement* » ou « *faiblement* »), 50 (« *parfois* » ou « *quelque peu* »), 75 (« *souvent* » ou « *fortement* ») et 100 pour la réponse « *toujours* » ou « *très fortement* ». D'autres auteurs utilisent une cotation de 1 à 5 [Campos et al., 2013 ; Doppia et al., 2011]. Les réponses au CBI donnent lieu

## CATÉGORIE ATTEINTE DU RAPPORT PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

au calcul de trois scores, en faisant la moyenne des réponses aux items par échelle. Plus les scores sont élevés, plus le niveau de *burnout* est important.

### Temps de passation

Environ 10-15 minutes.

### Disponibilités et conditions d'utilisation

Domaine public [Kristensen et al., 2005].

Une traduction française de la 1<sup>re</sup> et de la 3<sup>e</sup> échelle a été publiée [Doppia et al., 2011].

### Qualités psychométriques

#### VALIDITÉ

##### ● Validité apparente

Le taux de non-réponse par item est bas et les retours que les auteurs ont eus vont également dans le sens d'une acceptabilité satisfaisante du questionnaire [Kristensen et al., 2005 ; Borritz et al., 2005]. L'adaptation transculturelle du CBI peut néanmoins rencontrer quelques difficultés [Yeh et al., 2007].

Campos et al. [2013] mettent en évidence une compréhension satisfaisante de la version portugaise du CBI.

##### ● Validité de contenu

Campos et al. [2013] ont réalisé une analyse de validité de contenu des items du CBI en demandant à des psychologues de classer ces items entre trois catégories : « *essentiel* », « *utile mais non essentiel* » et « *pas nécessaire* » pour évaluer le *burnout*. Seuls 9 items ont été classés dans la 1<sup>re</sup> catégorie.

##### ● Validité critériée prédictive

Les réponses aux trois échelles du CBI sont reliées significativement à différents indicateurs ou estimations de santé mesurés trois ans

plus tard : fréquence et durée des arrêts maladie, troubles du sommeil, consommation d'analgésiques [Kristensen et al., 2005]. Par ailleurs, un changement de niveau de *burnout* (quelle que soit l'échelle du CBI) entre le point de départ de l'étude et trois ans plus tard est associé à un changement dans la durée des arrêts maladie : une augmentation du niveau de *burnout* prédit une augmentation du nombre de jours d'arrêts maladie (même constat de façon symétrique pour la diminution du niveau de *burnout*) [Borritz et al., 2006 a]. L'impact du *burnout* lié au travail sur les absences de longue durée (supérieure à deux semaines) 18 mois plus tard apparaît plus important que celui du *burnout* personnel [Borritz et al., 2010].

La même valeur prédictive des trois échelles du CBI est observée à propos de l'intention de quitter son entreprise [Kristensen et al., 2005].

##### ● Validité critériée concomitante

Des relations significatives sont observées, de manière transversale, entre les réponses aux trois échelles du CBI d'une part et la satisfaction au travail et l'attachement au métier (choisir ou non le même métier si la personne avait le choix) d'autre part [Kristensen et al., 2005 ; Yeh et al., 2007].

Des relations, attendues, sont également observées entre les réponses au CBI et les réponses à des échelles de fatigue physique, d'anxiété, de dépression, de bien-être et de santé perçue [Campos et al., 2013 ; Fong et al., 2014 ; Milfont et al., 2008].

Les réponses au CBI sont par ailleurs associées à des mesures de facteurs de risques psychosociaux : exigences quantitatives, manque de contrôle, manque de soutien social, engagement dans le travail. Une étude longitudinale fait plus particulièrement ressortir des liens entre

les 3 échelles du *burnout* et d'autres facteurs de risques psychosociaux moins souvent explorés : exigences émotionnelles élevées, obligation de cacher ses émotions, sens du travail affaibli, manque de clarté des missions, conflits de rôles... [Borritz et al., 2005].

Des éléments de validité concomitante sont également retrouvés dans l'utilisation française du CBI. Les deux échelles « *burnout personnel* » et « *burnout lié à la relation d'aide* » sont liées à l'intention d'abandonner la profession [Estryn-Behar et al., 2009]. La première échelle du CBI (en français) est également associée à un certain nombre d'indicateurs de santé (santé perçue, troubles psychologiques, prise de somnifères ou de tranquillisants, sommeil) et de facteurs de risques psychosociaux (forte pression quantitative, conflit travail/famille, faible qualité du travail d'équipe, relations tendues dans l'équipe) [Doppia et al., 2011].

##### ● Validité de structure interne

Les auteurs du CBI n'ont pas souhaité effectuer d'analyses factorielles sur l'ensemble des 19 items car ils estiment que les trois échelles peuvent être utilisées indépendamment les unes des autres, selon le contexte professionnel étudié et selon la problématique posée. En revanche, sur le plan de l'organisation des données empiriques, les réponses aux trois échelles ne sont pas indépendantes mais assez fortement corrélées (entre 0,46 et 0,75). Les auteurs reconnaissent ainsi que, d'un point de vue statistique, l'analyse factorielle ne permettrait sans doute pas de retrouver les trois échelles [Kristensen et al., 2005].

Toutefois, d'autres études ayant porté sur la validation psychométrique du CBI ont produit des analyses factorielles confirmatoires. Elles confirment l'organisation des

données en trois échelles [Campos et al., 2013 ; Fong et al., 2014 ; Milfont et al., 2008]. Néanmoins, compte tenu de l'interdépendance entre les échelles du CBI, les auteurs mettent également en évidence un facteur général de *burnout* [Campos et al., 2013 ; Milfont et al., 2008 ; Yeh et al., 2007], justifiant alors la possibilité de calculer un score global de *burnout*.

#### ● Validité de structure externe convergente et divergente

Les réponses au CBI ont été comparées à celles obtenues sur des échelles de santé perçue (SF-36\*). Conformément aux hypothèses des auteurs, les corrélations les plus élevées sont observées entre ces mesures de santé perçue et l'échelle « *burnout personnel* » (échelle la plus générique du CBI), les corrélations les plus faibles étant observées entre ces mêmes mesures de santé perçue et le « *burnout lié à la relation d'aide* » (échelle la plus spécifique du CBI) [Kristensen et al., 2005].

De la même manière, l'échelle « *burnout personnel* » est davantage corrélée à l'échelle « *vitalité* » qu'à l'échelle « *santé générale* » du SF-36, la première étant strictement l'inverse de la fatigue alors que la seconde est une mesure beaucoup large de la santé incluant des déclarations de symptômes [Kristensen et al., 2005].

#### ● Validité concourante

La validité concourante du CBI a été estimée en analysant les relations avec les réponses apportées au MBI, instrument le plus utilisé pour évaluer le *burnout* [Campos et al., 2013]. Comme attendu, des corrélations importantes sont observées entre, d'un côté, les échelles « *burnout personnel* » et « *burnout lié au travail* » (plus précisément « *lié aux études* »

dans le contexte de cette étude), et de l'autre côté, l'échelle « *épuisement émotionnel* » du MBI. Des corrélations moins importantes sont observées entre les échelles du CBI et l'échelle « *cynisme* » du MBI. Les corrélations les plus faibles sont observées avec l'échelle « *accomplissement personnel au travail* » du MBI.

#### ● Validité discriminante

Le CBI a été renseigné par des personnes exerçant 15 professions différentes ayant une mission d'aide, de soins, parfois couplée à une mission de contrôle. La configuration des réponses aux trois échelles de l'inventaire varie considérablement selon les professions. Certaines professions ont un score moyen élevé sur une échelle et faible sur une autre. D'autres professions ont des rangs assez similaires sur les 3 échelles. Cette validité discriminante laisse supposer des conditions de travail variables d'une profession à l'autre.

#### FIDÉLITÉ

##### ● Fidélité test-retest

Une étude montre une fidélité test-retest satisfaisante à 4 mois d'intervalle (coefficients de fidélité entre 0,60 et 0,63) [Fong et al., 2014].

##### ● Consistance interne

La consistance interne des trois échelles, évaluée par le biais du coefficient alpha de Cronbach, est satisfaisante. Dans l'article princeps, cet indicateur prend respectivement pour les trois échelles les valeurs égales à 0,87 ; 0,87 et 0,85. D'autres études rapportent également des alpha de Cronbach supérieurs à 0,70 [Campos et al., 2013 ; Fong et al., 2014 ; Milfont et al., 2008 ; Yeh et al., 2007]. Les items de l'ensemble du CBI sont assez fortement intercorrélés [Milfont et al., 2014 ; Yeh et al., 2007].

Dans la traduction française [Dop-

pia et al., 2011], l'échelle « *burnout personnel* » présente un coefficient alpha de Cronbach égal à 0,88 et celui de l'échelle « *burnout lié à la relation d'aide* » est égal à 0,85.

#### SENSIBILITÉ

##### ● Sensibilité aux différences inter-individuelles

Les moyennes et écart-types, ainsi que les pourcentages de données manquantes par item et par échelle sont indiqués dans l'article princeps [Kristensen et al., 2005]. Campos et al. [2013] mettent en évidence une distribution proche de la loi Normale pour l'ensemble des items (excepté 1).

##### ● Sensibilité au changement

Dans le cadre de l'étude longitudinale danoise, quatre types d'interventions différentes visant à améliorer la santé mentale au travail ont été effectuées dans 6 entreprises (18 établissements). Aucun changement significatif du niveau de *burnout* n'a été noté après trois ou cinq ans d'expérimentation [Andersen et al., 2010]. Ces résultats n'indiquent probablement pas un défaut de sensibilité au changement du CBI mais plutôt la difficulté d'évaluer les effets d'une intervention « complexe » en milieu de travail.

#### Étalonnage

Dans l'étude longitudinale danoise, 1 914 personnes ont été impliquées (en 1999-2000). Elles exercent dans différentes institutions centrées sur l'aide et les soins aux personnes, parfois avec une dimension de contrôle. Elles ont été suivies sur 3 ans (2002-2003) et 5 ans (2004-2005) [Borritz et al., 2006 b].

En France, l'utilisation du CBI est encore trop restreinte et récente pour disposer d'un étalonnage français. Il a été utilisé dans une enquête sur la santé et la satisfaction

\* Short Form 36 (SF-36) questionnaire [Ware et al., 1993 ; www.sf-36.org].

## CATÉGORIE ATTEINTE DU RAPPORT PSYCHOLOGIQUE AU TRAVAIL

au travail des médecins et pharmaciens hospitaliers à laquelle ont participé 3 196 personnes [Doppia et al., 2011].

### Biais, critiques, limites

Un effet de halo possible est mis en évidence dans plusieurs études lors de la réponse au seul item inversé (item 10 pour la version originale) [Campos et al., 2013 ; Yeh et al., 2007].

La position des auteurs du CBI vis-à-vis de leur outil est, par endroits, ambiguë. D'un côté, ils disent que les trois échelles du CBI peuvent être utilisées indépendamment les unes des autres, en fonction des contextes professionnels étudiés ou de la problématique de recherche poursuivie. Toutefois, d'un autre côté, ils disent que le *burnout* ne se résume pas à la fatigue ou à l'épuisement (mesuré par la première échelle du *burnout*) mais que ce qui fait du *burnout* un concept original c'est l'attribution causale que les individus font de cet état (évaluée par les deux autres échelles du *burnout*).

La validation française du CBI nécessite d'être poursuivie, sur d'autres populations et en y intégrant la seconde échelle.

### Observations particulières

Le CBI a été développé initialement par les mêmes chercheurs qui ont développé le COPSOQ (voir fiche FRPS 36).

L'ensemble des items du CBI sont assez fortement intercorrélés, de même que les trois échelles de cet outil. Les études de validité interne montrent à la fois l'existence de trois facteurs et d'un facteur général de second ordre, ce qui pose la question du maintien

de la distinction des trois échelles ou au contraire le calcul d'un score global de *burnout*. L'étude de l'évolution des scores aux trois échelles du CBI au cours du temps, leurs associations différenciées avec les facteurs de risques psychosociaux et des mesures de santé perçue, la possibilité d'une adaptation de l'outil à des contextes professionnels différents plaident néanmoins pour le maintien de ces trois échelles.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDERSEN I, BORRITZ M, CHRISTENSEN KB, DIDERICHSEN F - Changing job-related burnout after intervention. A quasi-experimental study in six human service organizations. *J Occup Environ Med.* 2010 ; 52 (3) : 318-23.
- BORRITZ M, BÜLTMANN U, RUGULIES R, CHRISTENSEN KB ET AL. - Psychosocial work characteristics as predictors for burnout: findings from 3-year follow-up of the PUMA study. *J Occup Environ Med.* 2005 ; 47 (10) : 1015-25.
- BORRITZ M, RUGULIES R, CHRISTENSEN KB, VILLADSEN E ET AL. - Burnout as a predictor of self-reported sickness absence among human service workers: prospective findings from three year follow up of the PUMA study. *J Occup Environ Med.* 2006 a ; 63 (2) : 98-106.
- BORRITZ M, RUGULIES R, BJORNER JB, VILLADSEN E ET AL. - Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study. *Scand J Public Health.* 2006 b ; 34 (1) : 49-58.
- BORRITZ M, CHRISTENSEN KB, BÜLTMANN U, RUGULIES R ET AL. - Impact of burnout and psychosocial work characteristics on future long-term sickness absence. Prospective results of the Danish PUMA study among human service workers. *J Occup Environ Med.* 2010 ; 52 (10) : 964-70.
- CAMPOS JA, CARLOTTO MS, MARÔCO J - Copenhagen Burnout Inventory. Student version: adaptation and transcultural validation for Portugal and Brazil. *Psicol Reflex Crit.* 2013 ; 26 (1) : 87-97.
- DOPPPIA MA, ESTRYIN-BEHAR M, FRY C, GUETARNI K ET AL. - Enquête comparative sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les anesthésistes réanimateurs et les autres praticiens des hôpitaux publics en France (enquête SESMAT). *Ann Fr Anesth Réan.* 2011 ; 30 (11) : 782-94.
- ESTRYIN-BEHAR M, MUSTER D, DOPPPIA MA, MACHET G ET AL. - Influence du travail d'équipe sur la satisfaction professionnelle des médecins. Résultats de l'enquête SESMAT. *Concours Méd.* 2009 ; 131 (1) : 22-25.
- FONG TCT, HO RTH, NG SM - Psychometric properties of the Copenhagen Burnout Inventory. Chinese version. *J Psychol.* 2014 ; 148 (3) : 255-66.
- KRISTENSEN TS, BORRITZ M, VILLADSEN E, CHRISTENSEN KB - The Copenhagen Burnout Inventory: a new tool for the assessment of burnout. *Work Stress.* 2005 ; 19 (3) : 192-207.
- MILFONT TL, DENNY S, AMERATUNGA S, ROBINSON E ET AL. - Burnout and wellbeing: testing the Copenhagen Burnout Inventory in New Zealand teachers. *Soc Indic Res.* 2008 ; 89 (1) : 169-77.
- YEH WY, CHENG Y, CHEN CJ, HU PY ET AL. - Psychometric properties of the Chinese version of the Copenhagen burnout inventory among employees in two companies in Taiwan. *Int J Behav Med.* 2007 ; 14 (3) : 126-33.