

Révision et validation des échelles cliniques du TMDP

//

Revision and validation of the TMDP clinical scales

Jacques Cloutier^a , Marc-André Gingras^b , Michel Gagnon^a & Léa Renaud-Cloutier^c

^aConsultant en pratique privée

^bCabinet professionnel Montarville

^crésidente en psychiatrie, Université de Montréal

Abstract ■ La construction d'échelles avec les questionnaires de personnalité a beaucoup évolué depuis la toute première version du Minnesota Multiphasic Personality Inventory. Avec les questionnaires à réponses dichotomiques vrai-faux, les échelles ont d'abord été construites en comparant un groupe normatif avec un groupe pathologique. Ensuite la procédure s'est raffinée en comparant un groupe normatif, un groupe cible et les autres pathologies au moyen d'un khi carré. Plus récemment, c'est l'analyse des composantes principales qui est devenue la technique de prédilection pour élaborer des échelles avec les questionnaires dichotomiques vrai-faux. L'objectif du présent article est de réviser la construction des échelles cliniques du Test MultiDimensionnel de Personnalité à la lumière des récents principes mis de l'avant avec le Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3, notamment l'appartenance d'un item à une seule échelle. Les résultats de l'analyse des composantes principales permettent d'avoir des échelles cliniques homogènes et sans recouvrement. ■ With personality questionnaires, new principles of scale construction were elaborated since the original Minnesota Multiphasic Personality Inventory. With true-false answer questionnaires, the normative group was initially compared with a pathological group. Later the enhanced procedure proposed to compare the normative group, with the target group but also with other pathologies using the chi square statistic. More recently, principal component analysis was used as the best scale construction technique with true-false questionnaires. The objective of the article is to eliminate the overlap and revise the clinical scales construction of the Test MultiDimensionnel de Personnalité considering the recent principles proposed by the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-3. With results of the principal component analysis, it is possible to obtain homogeneous clinical scales with no overlap.

Keywords ■ TMDP, MMPI, MMPI-2, MMPI-2-RC, MMPI-3, élaboration d'échelle, analyse des composantes principales.

Acting Editor ■ Denis Cousineau (Université d'Ottawa)

cloutierja@gmail.com

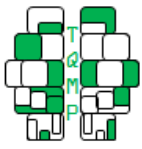
[10.20982/tqmp.21.2.p069](https://doi.org/10.20982/tqmp.21.2.p069)

Introduction

Pour le clinicien, le questionnaire psychologique constitue un outil intéressant pour évaluer différents types de pathologies. Pour le chercheur, il s'agit d'une tâche standardisée devant laquelle est placé le participant. Un des questionnaires le plus utilisé est le *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2* (Butcher et collègues, 1989) dont la ver-

sion originale est en anglais et la standardisation est faite auprès de participants américains. Le clinicien a ainsi le choix d'utiliser une traduction française du MMPI-2 avec les normes américaines.

L'aspect le plus intéressant concerne l'évolution des méthodes quantitatives utilisées pour choisir les items faisant partie des échelles, les cotes T, l'analyse d'items, les comparaisons avec khi carrés, les corrélations et



plus récemment l'analyse factorielle. Examinons maintenant l'évolution des pratiques en matière de construction d'échelles depuis la toute première version du MMPI, le MMPI-2, puis la toute dernière version du MMPI-3. Pour bien situer le lecteur, le MMPI-2 date de 1989, le MMPI-2-RC de 2003 et le MMPI-3 a été réalisé en 2020.

Contexte théorique

Plusieurs révisions du MMPI ont eu lieu depuis sa création en 1943 (Hathaway & McKinley, 1943). Le questionnaire propose d'évaluer certains aspects de la maladie mentale comme la psychose ou la dépression en comparant la façon de répondre des patients psychiatriques avec les réponses de la population dite normale au moyen de normes standardisées. La transformation des résultats aux échelles cliniques en cote T permet de comparer les échelles entre elles; un résultat brut moyen de 4 à une échelle de 18 items, par exemple, est transformé en cote T et, par définition, devient 50 avec un écart-type de 10.

L'histoire de l'évolution du MMPI en soi est une revue des techniques de construction d'échelles et un cours théorique portant sur l'analyse des items ayant pour but l'évaluation de la psychopathologie. Le choix des items, la construction des échelles de validité ainsi que les échelles cliniques, comment déceler un patient suicidaire d'un autre qui exagère ses symptômes, voilà quelques-uns des thèmes abordés dans les différents travaux autour du MMPI depuis sa création.

MMPI-2

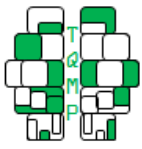
Le MMPI est révisé en 1989 pour devenir le MMPI-2, lequel contient 567 items ou questions vrai-faux (Butcher et collègues, 1989). Avec le MMPI-2, certaines échelles sont révisées, mais les auteurs ont voulu conserver les échelles cliniques originales afin de pouvoir utiliser les pointes ou les cotes types (*code type*) à deux ou plusieurs échelles cliniques. Un résultat élevé à deux ou trois échelles cliniques (Psychose (Sc) et Paranoïa (Pa), par exemple) engendre une interprétation spécifique. On parle alors d'une approche empirique en ce sens que le questionnaire est soumis à différents groupes psychopathologiques et les échelles cliniques sont organisées à partir des items discriminatifs. Certains items sont reformulés, des normes pour femmes et pour hommes sont élaborées à partir d'un échantillon normatif, les cotes T sont uniformisées afin de mieux comparer les résultats aux différentes échelles entre elles, même si on note assez peu de différences entre la cote T linéaire et la cote T uniformisée. Étant donné les nombreuses recherches existantes et l'interprétation très appréciée des cliniciens des pointes à deux ou trois échelles les plus élevées, les auteurs ont décidé de conserver les échelles cliniques originales. Certaines échelles comme Sc (Schizo-

phrénie) et Si (Introversion sociale) comprenaient jusqu'à 72 items et les cotes T linéaires et uniformisées pouvaient grimper jusqu'à 120. Les mêmes items pouvaient se retrouver sur plusieurs échelles cliniques. Pour plusieurs échelles cliniques, des échelles subtiles (*obvious and subtle scales*) sont développées selon qu'il s'agit d'items plus ou moins évidents pour le répondant. La standardisation du questionnaire est faite à partir d'un groupe normatif choisi proportionnellement selon les données du dernier recensement. Selon Nichols (2006), 66 items participent à deux échelles, 29 items à trois échelles, 4 items à quatre échelles et 2 items appartiennent à cinq échelles cliniques.

MMPI-2-RC et MMPI-3

Quelques années plus tard, des chercheurs comme Tellegen et collègues (2003) proposent le MMPI-2-RC. Ont suivi le MMPI-2-RF puis le MMPI-2-RF-EX et finalement le MMPI-3 (Ben-Porath & Tellegen, 2020b, 2020a). On reproche au MMPI-2 son recoupement d'items (*item overlap*) entre les échelles cliniques. C'est le cas de l'échelle Psychose (Sc) qui comprend 78 items, dont plusieurs participent à d'autres échelles cliniques. Ceci rend les corrélations entre les échelles très élevées, alors qu'elles devraient être davantage indépendantes les unes des autres. Selon ces auteurs, un item ne devrait appartenir qu'à une seule échelle clinique alors que certains items du MMPI-2 appartiennent jusqu'à trois, quatre ou même cinq échelles cliniques.

En plus de prôner l'appartenance d'un item à une seule échelle clinique, Tellegen et collègues (2003) proposent de restructurer les échelles cliniques en isolant le facteur général de toutes les échelles cliniques. Cette approche est basée sur l'existence d'un facteur général et sur la façon de l'estimer. Ainsi, le facteur général, commun et non spécifique a pour nom l'échelle RCd (Démoralisation) et est constitué des items hautement saturés de la première composante (*highly loaded items*). L'identification des items du facteur général RCd constitue la première étape. La seconde étape procède à une analyse des composantes à partir des items de chaque échelle clinique du MMPI-2 et des items de l'échelle Démoralisation. De cette façon, les items qui se regroupent avec le facteur Démoralisation sont exclus, l'exercice ayant pour effet de retirer le facteur général des échelles cliniques. La troisième étape tente de dégager les items les plus significatifs en identifiant les items clés de chaque échelle clinique (*seed scale*) et la quatrième étape réorganise les échelles cliniques à partir de corrélations avec l'ensemble des items du MMPI-2. Au final, dans la version MMPI-3, en plus de l'échelle RCd on obtient sept échelles cliniques reconstituées : RC1 (Somatisation), RC2 (Dépression), RC4 (Antisocial), RC6 (Idées de persécution), RC7 (Anxiété), RC8 (Aberrations) et RC9 (Hypomanie). Pour plus de détails, les quatre étapes de cette procédure sont ex-



pliquées dans le manuel du MMPI-3 (Ben-Porath & Tellegen, 2020b). Notons au passage, la disparition de l'échelle Si (Introversion sociale) des échelles cliniques du MMPI-3 sauf qu'il y a une échelle semblable qui porte le nom : Évitement social. L'échelle RC3 (Cynisme) qui faisait partie du MMPI-2-RC est retirée des échelles cliniques du MMPI-3 mais conservée comme échelle complémentaire.

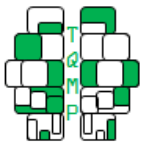
Les révisions du MMPI-2-RC et celles du MMPI-3 constituent une rupture avec les recherches antérieures et plusieurs auteurs déplorent l'abandon des échelles originales et des cotes types (il s'agit des résultats les plus élevés à deux ou plusieurs échelles cliniques). Brièvement, chaque échelle clinique au MMPI-2 possède un numéro de 1 à 9 plus le zéro pour l'échelle Si. Une cote type de 42 correspond à un résultat très élevé à l'échelle Pd (4) et un résultat moindre à l'échelle D (2) ce qui engendre une interprétation plus spécifique. Des auteurs ont tenté de sauvegarder l'approche empirique (Nichols, 2006; Parisien, 2021, 2023). Avec le MMPI-3, de nouveaux items sont ajoutés, certains sont modifiés et le nombre d'items passe de 567 à 335. Par exemple, l'échelle D (Dépression) comptait 57 items vrai-faux avec le MMPI-2. Avec la restructuration du MMPI-2-RC (Restructured Clinical), on passe de 57 à 14 items pour l'échelle RC2 avec seulement 7 items qui proviennent de l'ancienne échelle D du MMPI-2. De plus, 13 items (sur 14) de l'échelle RC2 sont endossés négativement par un patient dépressif. Difficilement contestable sur le plan statistique, l'avènement du MMPI-3 a créé beaucoup de mécontentement auprès des chercheurs et cliniciens utilisant le MMPI-2 (qui tout à coup devient désuet). En effet, seul le MMPI-3 est dorénavant disponible avec ses 335 items ou la version 567 items avec les échelles restructurées. La plupart des items portant sur différents intérêts (J'aime les revues de mécanique) sont éliminés et servaient à identifier les intérêts masculins des intérêts féminins, éliminant par le fait même l'échelle Mf (Masculinité/Féminité). Néanmoins, les travaux de Tellegen et collègues (2003) ainsi que la version finale du MMPI-3 (Ben-Porath & Tellegen, 2020b) ont permis de valider l'utilisation de l'analyse des composantes principales avec des items dichotomiques, ce qui n'était pas possible dans le passé compte tenu des exigences au niveau des corrélations de Pearson (Cloutier & Baillargeon, 2005).

L'échelle RCd ou Démoralisation est élaborée à partir des items composant les échelles cliniques 2 (Dépression) et 7 (Psychasthénie). L'analyse factorielle de ces items a permis d'extraire des items avec des saturations factorielles élevées. Dix items sont retenus pour constituer le noyau de l'échelle RCd, ce qui a permis de rechercher d'autres items en lien avec ce noyau (*seed scale*). Des items comme *I am happy most of the time* (i95F) et *Most of the time I feel blue* (i65V) sont des exemples

de l'échelle Démoralisation. Selon Strada (2009) l'essence même de la dépression est l'anhédonie, la perte de plaisir ou d'intérêt dans des activités qui étaient auparavant plaisantes alors que pour la démoralisation c'est plutôt l'absence de sens et l'impuissance (*meaninglessness and helplessness*), se sentir malheureux et l'insatisfaction (*unhappiness, dissatisfaction*). L'échelle RCd est intimement reliée aux deux autres échelles RC2 Dépression et RC7 Anxiété. Cependant les patients démoralisés ne montrent pas nécessairement les changements psychomoteurs typiques de la dépression tels que le ralentissement ou l'agitation. Les patients démoralisés peuvent démontrer des comportements normaux... (*Patients who are demoralized may not exhibit the psychomotor changes typical of depression, such as retardation or agitation. ...patients who are demoralized can exhibit normal behavior or full range of affect and are capable of experiencing pleasures from engaging in pleasurable activities* (Ben-Porath, 2012).

La constitution de l'échelle Démoralisation pose problème à différents niveaux. Que cette échelle soit utilisée pour extraire des échelles cliniques les items non conformes est une chose mais faire de l'échelle RCd une échelle clinique est très discutable. En terme d'analyse factorielle, les 24 items hautement saturés choisis sont des items qui proviennent des échelles D Dépression et Pt Psychasthénie selon Nichols (2006). Selon ce dernier auteur, il existe d'autres moyens d'évaluer la démoralisation. Tellegen retire le facteur général de toutes les échelles cliniques, incluant les échelles Dépression RC2 et Anxiété RC7. De plus, le facteur général en question est modifié au MMPI-3 qui ne retient que 17 items, 16 provenant des items du MMPI-2-RC et en rajoute un nouveau 'I feel worthless'. Dans le manuel technique, les corrélations entre l'échelle RCd (Démoralisation), RC2 (Dépression) et RC7 (Anxiété) sont interreliées de façon importante. Il se peut que ce soient là les meilleurs items dépressifs que l'on sacrifie pour faire partie de l'échelle Démoralisation et que ce soit une séparation artificielle. L'élaboration de l'échelle RCd Démoralisation ne respecte pas les principes scientifiques habituels concernant l'analyse factorielle et la méthode pour cerner le facteur général Démoralisation est pour le moins inusitée. Selon Nichols (2006), le retrait des items RCd de l'échelle D ne fait qu'appauvrir l'échelle D. En dépit de la popularité grandissante du facteur général en psychopathologie, des questions subsistent concernant des biais potentiels (Bonifay & Cai, 2017). On pourrait dire la même chose sur la façon d'évaluer ledit facteur général et il existe d'autres façons d'évaluer la démoralisation (Herren, 2017).

Le principe d'appartenance d'un item à une seule échelle clinique est appliqué de façon stricte en réaction au recoupement dans les échelles cliniques du MMPI-2. En pratique, il arrive que deux items soient regroupés au



même niveau par l'analyse des composantes et, de façon exceptionnelle, un même item pourrait se retrouver sur deux échelles cliniques. Par ailleurs, l'échelle RC2 Low Positive Emotions tire son origine de l'échelle D (Dépression) du MMPI-2 et compte 14 items dont 13 endossés négativement par les patients dépressifs. Par exemple, l'item 'Je pense que la vie vaut la peine d'être vécue' est endossé négativement pas une personne dépressive. Mais a-t-on suffisamment de variance pour identifier les cas légèrement, moyennement ou très dépressifs? La grande partie des patients légèrement dépressifs risque d'obtenir un score élevé à cette échelle.

La traduction des items en français pose également certains problèmes. Des expressions imagées comme 'Most of the time I feel blue' à l'item i30 (et i217) du MMPI-3 peuvent difficilement se traduire par autre chose que 'La plupart du temps, je me sent triste (ou déprimé ou malheureux)'. La France est un des rares pays qui a procédé à la normalisation ou l'étalonnage du questionnaire MMPI-2 et certains problèmes sont apparus avec la traduction et la recherche d'équivalents linguistiques. À titre d'exemple, l'item 'I am an important person', traduit par 'Je suis une personne importante' n'est pas endossé de la même façon par le groupe normatif français et américain; pour les hommes, 77% des Américains du groupe normatif contre 17% des Français répondent vrai à cet item; pour les femmes, 70% des Américaines et 11% des Françaises répondent vrai au même item. Le mot 'important' est perçu différemment dans les deux cultures (Simon & Gillet, 1996). Selon ces auteurs, les Français du groupe normatif obtiennent des notes moyennes toujours plus élevées que les Américains du groupe normatif entre autres aux échelles L (Mensonge), Pt (Psychasthénie) et Sc (Schizophrénie) et cette tendance, selon ces auteurs, se retrouve également dans les adaptations du MMPI-2 dans différents pays.

TMDP

La construction des échelles cliniques du TMDP se situe davantage dans la lignée empirique du MMPI-2. L'idée à l'origine était de construire des items originaux dans un français qui se veut international à partir d'énoncés de patients psychiatriques et de comparer les réponses du groupe clinique avec celles du groupe normatif francophone afin d'éviter les problèmes de traduction et l'utilisation de normes américaines. La construction des échelles cliniques du TMDP s'est faite au moyen d'un khi carré (2 x 3) entre un groupe normatif, un groupe ayant la pathologie à identifier (Psychose, par exemple) et les autres patients présentant diverses psychopathologies. Le Test MultiDimensionnel de Personnalité (TMDP), un questionnaire de 410 items vrai-faux, est utilisé en clinique externe, en centres locaux de services communautaires (CLSC) et en

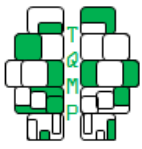
psychiatrie surtout au Québec (Cloutier, 1997). L'objectif du TMDP est d'évaluer les différentes pathologies et troubles de personnalité rencontrés en clinique. À l'origine, l'instrument est normalisé en fonction d'un échantillon d'adolescents (14 à 17 ans) et d'un échantillon d'adultes âgés de 18 ans et plus. Actuellement, la normalisation est faite pour des répondants âgés de 16 ans et plus.

Il existe plusieurs similarités entre le TMDP et le MMPI. Il s'agit de deux questionnaires vrai-faux ayant pour but l'évaluation des présentations cliniques de la maladie mentale et de la psychopathologie. Dans le TMDP, on retrouve les principales variables comme l'anxio-dépression, la psychose et les troubles du comportement, alors que dans le MMPI-3, il s'agit des trois échelles principales (higher order scales), soit les dysfonctions d'internalisation, de la pensée et du comportement. L'intérêt pour le MMPI-2-RC repose sur l'évolution des techniques de construction d'échelles cliniques depuis la création du MMPI jusqu'aux modifications apportées avec le MMPI-3 (Ben-Porath & Tellegen, 2020b).

Certaines des critiques du MMPI-2 formulées par Tellegen et collègues (2003) s'appliquent également au TMDP. Un des problèmes identifiés au TMDP concerne le fait que certains items du questionnaire participent à plusieurs échelles cliniques. Par exemple, l'item 7 appartient à trois échelles cliniques : Anxiété, Dépression et Isolement Social. Lorsqu'un item appartient à plusieurs échelles cliniques, le niveau d'intercorrélation entre les échelles est élevé. La construction empirique des échelles cliniques du TMDP est la principale cause des corrélations élevées entre les échelles cliniques. De plus, plusieurs items dits dépressifs se retrouvent dans des échelles cliniques autres que l'échelle Dépression.

Methodologie

L'étude qui suit se propose de réévaluer la construction des échelles cliniques du TMDP (Test MultiDimensionnel de Personnalité) (<https://tmdp410.wixsite.com/website>) en affectant chaque item à une seule échelle clinique. Les échelles cliniques qui font l'objet d'une révision dans le présent article sont : Anxiété (ANX), Dépression (DPR), Somatisation (SOM), Isolement Social (ISO), Psychose (PSY), Paranoïa (PAR), Bizarreries (BIZ), Délinquance (DEL), Impulsivité (IMP) et Affirmation (AFF) (Cloutier, 2012). Compte tenu des principes énoncés plus haut, l'objectif de la présente recherche est de procéder à l'analyse des composantes principales des 410 items du TMDP, composantes qu'il sera possible de comparer à celles du MMPI-2-RC. Dans un second temps, compte tenu des composantes identifiées par l'analyse des 410 items, il devient possible d'analyser chacune des composantes et de définir les échelles cliniques du TMDP étant donné que l'analyse des compo-



santes principales est devenue l'instrument de prédilection pour élaborer des échelles avec ce type de questionnaire vrai-faux. Comme il est possible qu'un item appartienne à deux échelles, une vérification finale est effectuée pour respecter le principe d'appartenance des items à une seule échelle clinique.

Participants

L'échantillon de participants est constitué de patients hospitalisés en psychiatrie, suivis en clinique externe ou en pratique privée. Il s'agit de patients de la région montréalaise qui ont consulté au département de psychiatrie de l'hôpital du Haut-Richelieu à Saint-Jean durant les années 1990 et 2020 pour différentes raisons : épisode psychotique, dépression majeure sans trouble de la pensée, dépression bipolaire, trouble de l'humeur, anxiété, idées paranoïdes, conduites antisociales. Après avoir retiré les protocoles incomplets ou invalides du TMDP (les protocoles ayant un score plus grand que 20 aux trois échelles de validité; Cloutier, 2000), l'échantillon final est composé de 1800 participants, 1020 femmes (57%) et 780 hommes (43%) dont l'âge se situe entre 16 et 79 ans avec un âge moyen est de 35,19 et un écart-type de 12,66.

De ce groupe, les auteurs ont constitué un sous-échantillon de 216 participants qui ont répondu au TMDP et au MMPI-2. Il s'agit de 124 hommes (57,4%) et de 92 femmes (42,6%) dont l'âge moyen est de 35,88 avec un écart-type de 11,26. Ainsi, il sera possible d'établir des corrélations entre les échelles cliniques du MMPI-2-RC et celles du TMDP.

Méthode

Plusieurs programmes statistiques permettent la compilation de corrélations tétrachoriques ou polychoriques et l'analyse des composantes principales notamment : Stata, R et JASP. Stata recommande de transformer les réponses vrai-faux en chiffre 1 et zéro, la réponse 'vrai' étant 1, la réponse 'faux' étant zéro et l'absence de réponse est une valeur manquante. JASP est un programme distribué par l'université d'Amsterdam. Il s'agit de fait d'une interface facilitant l'utilisation de R avec laquelle il est possible d'analyser les composantes principales avec des items dichotomiques vrai-faux. JASP offre d'ailleurs les deux possibilités, soit l'analyse des composantes principales, soit l'analyse factorielle. Les auteurs ont comparé les deux types d'analyse et les résultats sont identiques, c'est-à-dire qu'il s'agit des mêmes composantes en termes de composition et de saturation. Que ce soit avec Stata version 13 ou JASP, dans les mêmes conditions (matrice tétrachorique, rotation orthogonale Varimax, extraction de 5 facteurs) les résultats sont également identiques, à savoir les mêmes composantes et les mêmes saturations. JASP (la toute dernière version 0.17.3.0 date de 2023) per-

duit les résultats pour chaque composante, les items étant échelonnés dans un ordre décroissant, ce qui facilite l'analyse.

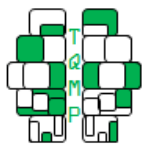
Les auteurs ont utilisé la même approche que celle de Tellegen et collègues (2003), c'est-à-dire l'analyse des composantes principales (*Principal Component Analysis*) avec la rotation orthogonale Varimax, afin que les facteurs soient le plus possible indépendants les uns des autres. Différentes analyses ont été faites et la solution à cinq composantes avec 410 items est apparue comme la plus satisfaisante avec le critère de saturation factorielle habituellement utilisé de ,40 et plus, afin de retenir les items les plus significatifs. Au-delà de cinq composantes, le nombre d'items est insuffisant pour constituer une échelle clinique.

Au lieu de reproduire les étapes de Tellegen, les auteurs ont choisi d'extraire les principales composantes des 410 items du TMDP. Les composantes 4 et 5 n'ont pas n'ont pas nécessitées d'analyse de second ordre et sont conservées telles quelles le nombre et le sens des items étant adéquats pour constituer deux échelles cliniques. Pour les composantes 1, 2 et 3 nous avons ensuite analysé les items de chacune des composantes. Cette approche semble plus simple que de considérer les items souches de chaque échelle pour ensuite regrouper les items en lien avec les noyaux, ce que l'analyse des composantes fait de toutes façons. Les notions de composantes 1 à 5 vont s'éclaircir avec la présentation des tableaux dans la prochaine section Résultats. L'application JASP ou R permet de limiter le nombre de composantes afin d'avoir des facteurs interprétables avec un nombre suffisant d'items, au moins une dizaine d'items. Différentes analyses avec 6 composantes et plus ont permis de retenir la solution avec cinq composantes comme étant la plus satisfaisante. En effet, au-delà de cinq composantes, le nombre d'items est insuffisant pour justifier l'élaboration d'une échelle clinique.

Résultats

Nous n'avons pas cherché à reproduire les mêmes étapes que celles du MMPI-2-RC avec l'échelle Démoralisation, l'extraction d'item indésirables et la constitution de noyaux d'échelle mais de procéder à l'analyse des composantes principales des 410 items du TMDP. Les résultats de l'analyse des composantes principales des 410 items du TMDP sont présentés de la façon suivante : les composantes sont identifiées de 1 à 5. Les items des composantes 1, 2 et 3 sont soumis à une nouvelle analyse, mais pas les items des composantes 4 et 5 qui sont conservées telles quelles (voir le tableau 1).

L'analyse des composantes des 410 items du TMDP respecte les critères particuliers propres aux items avec réponse dichotomique vrai-faux et utilise, comme l'ont fait Tellegen et collègues (2003), la rotation orthogonale Vari-

**Tableau 1 ■ Révision des échelles cliniques du TMDP sans recoupement**

<i>Première composante</i>
DPR Dépression, 34 items vrai et 4 faux
ANX Anxiété, 28 vrai et 1 faux
IND Indécision 19 vrai et 2 faux
<i>Seconde composante</i>
PSY Psychose, 21 items vrai
PAR Paranoïa, 20 items vrai
<i>Troisième composante</i>
DEL Antisocial, 25 items vrai et 2 faux
IMP Impulsivité, 23 items vrai et 1 faux
<i>Quatrième composante</i>
ISO Isolement social, 14 items vrai et 8 faux
<i>Cinquième composante</i>
CAR Carence affective, 8 items vrai et 6 faux

max. En considérant les trois premières composantes, c'est-à-dire les facteurs 1, 2 et 3, les résultats sont semblables aux trois principaux facteurs (*Higher Order*) du MMPI-3. Dans le cas du TMDP, il s'agit d'une première composante Dépression et Anxiété. La seconde composante est liée aux troubles de la pensée et la troisième fait ressortir les troubles du comportement. Lorsqu'on examine celles du MMPI-3, les échelles à consonance dépressive RCd, RC2 et RC7 sont liées au facteur EID (dysfonction de l'internalisation), puis les échelles RC6 et RC8 sont liées au facteur THD (troubles de la pensée) et finalement RC4 et RC9 sont en lien avec le facteur BXD (troubles du comportement; Ben-Porath & Tellegen, 2020b). Comme il s'agit de clientèles semblables (patients en psychiatrie et clinique externe) dans les deux cas, il est normal que les trois facteurs premiers soient similaires. Suite à la réorientation des axes, les 5 composantes expliquent respectivement 12,6%, 5,4%, 4,7%, 4,7% et 3,0% de la variance.

Le tableau 1 présente le résultat de la révision des échelles cliniques avec des items appartenant de façon exclusive aux différentes échelles. Cette révision a permis d'éviter qu'un même item puisse contribuer à deux ou trois échelles cliniques tout en ayant une meilleure homogénéité de chaque échelle clinique.

La première composante en est une de dépression et d'anxiété et regroupe le plus grand nombre d'items, ce qui est habituellement le cas avec des questionnaires de personnalité. Cette procédure a permis d'identifier trois échelles cliniques de la première composante, à savoir : l'échelle Dépression (DPR), l'échelle Anxiété (ANX) et l'échelle Indécision (voir le tableau 1). Il faut dire que la composante DPR est facilement identifiable et stable. L'échelle ANX comprend quelques items en lien avec l'irritabilité. Finalement, la constitution d'une échelle portant sur la difficulté à prendre des décisions et à exécuter les

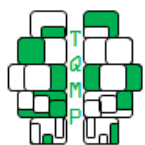
décisions, IND Indécision, est apparu comme la meilleure solution.

En ce qui concerne la deuxième composante (troubles de la pensée), le TMDP avait à l'origine trois échelles : Psychose (PSY), Paranoïa (PAR) et Bizarreries (BIZ). Ces trois échelles présentent des recoupements, puisque certains items appartiennent à deux, parfois même à trois échelles. En faisant l'analyse des items de la seconde composante, une solution à deux échelles est apparue comme le meilleur choix de sorte que seule l'échelle Psychose (PSY) et Paranoïa (PAR) ont été retenues étant donné le nombre insuffisant d'items pour constituer une troisième échelle clinique.

Avec la troisième composante, les auteurs ont procédé à une nouvelle analyse portant uniquement sur les items de cette composante. Une solution à deux échelles a été choisie : les troubles du comportement antisocial Délinquance (DEL) et un mauvais contrôle des pulsions Impulsivité (IMP).

Il s'agit là des trois premières composantes principales. Si nous poursuivons avec la quatrième composante, celle-ci correspond à l'échelle clinique originale Isolement social (ISO), ce qui viendrait confirmer la présence de l'échelle ISO au niveau des échelles cliniques. De son côté, la cinquième composante se rapporte à la Carence parentale (CAR) et ne faisait pas partie des échelles cliniques originales du TMDP.

Le tableau 2 présente le choix des items faisant partie des échelles cliniques du TMDP. Dans le manuel du MMPI-2-RC, les auteurs sont peu spécifiques sur le type de corrélations utilisées pour compléter les noyaux d'échelles cliniques avec les items restant du questionnaire. On donne l'exemple de l'item 508 et on donne des résultats entre l'item 508 et les différents noyaux d'échelle clinique. Ces calculs ont été refaits et nous en venons à la conclusion

**Tableau 2 ■** Composition des échelles cliniques du TMDP sans recoupement

<i>Première composante</i>																					
DPR Dépression					T38	34V	4F														
V	18	23	24	40	52	62	67	87	100	112	113	117	129	155	176	199	202	207	223	242	
V	253	259	307	315	321	340	349	353	373	379	387	395	403	407							
F	16	93	209	332																	
ANX Anxiété					T29	28V	1F														
V	29	31	74	80	84	98	111	116	131	185	192	205	229	238	243	248	256	261	282	320	
V	327	339	344	345	359	378	385	409													
F	183																				
IND Indécision					T21	19V	2F														
V	7	51	68	78	82	127	132	146	148	178	228	231	233	234	293	316	355	365	382		
F	76	352																			
<i>Seconde composante</i>																					
PSY Psychose					T21	21V															
V	10	28	79	119	125	137	162	168	214	220	235	241	255	260	270	272	278	285	300	391	
V	405																				
PAR Paranoïa					T20	20V															
V	8	25	35	46	101	189	210	212	217	237	251	257	267	269	317	360	374	388	389	402	
<i>Troisième composante</i>																					
DEL Antisocial					T27	23V	4F														
V	11	33	43	60	69	97	123	128	130	149	153	164	190	245	274	280	289	304	329	331	
V	343	363	381																		
F	161	172	204	283																	
IMP Impulsivité					T24	23V	1F														
V	13	26	30	34	38	41	50	91	103	104	109	118	124	135	139	158	174	180	201	208	
V	229	319	398																		
F	273																				
<i>Quatrième composante</i>																					
ISO Isolement social					T22	14V	8F														
V	61	71	121	143	147	169	170	184	213	330	347	376	377	383							
F	27	39	45	191	236	264	291	375													
<i>Cinquième composante</i>																					
CAR Carence affective					T14	8V	6F														
V	36	70	133	159	182	186	226	292													
F	21	107	263	296	324	348															

Note. V : vrai; F : faux.

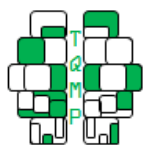
Tellegen et al. ont utilisé les corrélations TAU de Kendall. Selon les principes évoqués par ces auteurs, il faut que la corrélation soit la plus élevée entre l'item et l'échelle d'appartenance. L'item 508 est destiné à l'échelle S8 (Seed 8) et finalement à l'échelle RC8 (*Aberrant Experience*).

Afin d'illustrer le bien fondé et l'importance de réviser les échelles cliniques du TMDP, nous avons procédé à des corrélations entre les items appartenant à une échelle clinique (ISO par exemple). Les tableaux 4 et 5 permettent de comparer les items originaux de l'échelle ISO (Isolement social) avec les items révisés ou restructurés.

Au tableau 4, nous avons des résultats entre les différentes échelles cliniques et les items originaux de l'échelle ISO. Il est évident que plusieurs items ne peuvent pas faire partie de l'échelle ISO étant donné que les corrélations avec d'autres échelles sont plus fortes que l'échelle ISO. On remarque que plusieurs items sont également corrélés à l'échelle DPR. Évidemment, lors de la construction de l'échelle ISO, ces informations n'étaient pas disponibles étant donné l'établissement de khi-carrés entre

un groupe de patients manifestant des signes d'isolement social, comparé à un autre groupe de patients n'ayant pas ces manifestations et aussi comparé au groupe normatif.

Au tableau 3, plusieurs items ne répondent pas au critère d'appartenance même si un certain nombre d'items sont conservés pour la version finale du tableau 4. En effet les items 61, 71, 121, 143, 170, 213, 376, 39, 45 et finalement 236 sont conservés pour la version finale. Une lecture attentive du tableau 5 permet de constater que l'item 152 présente une corrélation plus élevée avec l'échelle DPR et moins élevée avec l'échelle ISO. Automatiquement cet item ne répond pas au critère et est retiré de l'échelle ISO (voir le tableau 2). Toutes les autres échelles cliniques du TMDP ont de très bon résultats à ce chapitre. En plus d'avoir été identifiés par l'analyse des composantes principales, tous les items choisis pour participer à une échelle clinique présentent des corrélations plus élevées avec leur échelle d'appartenance et tout en respectant le principe du non chevauchement des items, c'est-à-dire qu'un item n'appartient qu'à une seule échelle clinique.

**Tableau 3 ■** Corrélations des items originaux ISO avec les échelles cliniques du TMDP

Items	DPR	ANX	IND	PSY	PAR	DEL	IPL	ISO	CAR
i7	0,376	0,375	0,516	0,156	0,222	0,127	0,285	0,239	0,161
i11	0,177	0,171	0,138	0,162	0,176	0,310	0,228	0,155	0,077
i61	0,277	0,196	0,276	0,132	0,181	0,102	0,171	0,460	0,147
i71	0,293	0,245	0,323	0,166	0,229	0,107	0,178	0,451	0,152
i78	0,359	0,322	0,508	0,178	0,316	0,054	0,216	0,385	0,195
i80	0,242	0,408	0,304	0,185	0,204	0,235	0,341	0,113	0,162
i86	0,370	0,423	0,405	0,238	0,238	0,277	0,394	0,222	0,177
i121	0,294	0,228	0,318	0,174	0,228	0,084	0,196	0,411	0,104
i127	0,267	0,238	0,412	0,123	0,155	0,026	0,116	0,185	0,092
i143	0,222	0,154	0,189	0,131	0,207	0,093	0,144	0,434	0,126
i146	0,296	0,256	0,456	0,157	0,256	0,046	0,140	0,358	0,137
i170	0,312	0,229	0,293	0,168	0,261	0,160	0,235	0,445	0,164
i201	0,231	0,295	0,241	0,216	0,283	0,242	0,409	0,153	0,119
i212	0,386	0,406	0,415	0,329	0,505	0,230	0,393	0,288	0,203
i213	0,228	0,152	0,190	0,147	0,179	0,053	0,111	0,393	0,120
i316	0,371	0,346	0,513	0,222	0,293	0,083	0,222	0,354	0,176
i376	0,313	0,200	0,345	0,178	0,252	0,026	0,122	0,546	0,134
i385	0,327	0,448	0,395	0,160	0,277	0,142	0,299	0,184	0,192
i390	0,356	0,306	0,443	0,182	0,273	0,104	0,216	0,428	0,137
i392	0,380	0,323	0,416	0,231	0,291	0,133	0,251	0,469	0,185
i39	-0,189	-0,127	-0,275	-0,047	-0,088	0,007	-0,086	-0,373	-0,065
i45	-0,184	-0,086	-0,161	-0,059	-0,104	0,005	-0,058	-0,426	-0,086
i173	-0,120	-0,091	-0,239	0,030	-0,037	0,013	-0,009	-0,139	-0,017
i236	-0,235	-0,147	-0,245	-0,062	-0,120	0,043	-0,094	-0,441	-0,126
i252	-0,267	-0,172	-0,188	-0,079	-0,128	-0,037	-0,135	-0,180	-0,111
i254	-0,200	-0,150	-0,207	-0,057	-0,079	0,032	-0,100	-0,269	-0,139
i341	-0,174	-0,180	-0,177	-0,077	-0,150	-0,033	-0,159	-0,143	-0,057
i352	-0,229	-0,180	-0,366	-0,090	-0,173	-0,023	-0,101	-0,232	-0,086

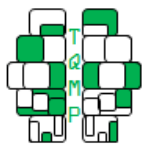
Le tableau 5 présente les corrélations entre les résultats bruts aux différentes échelles cliniques du MMPI-2-RC avec les résultats aux échelles cliniques du TMDP. Pour le MMPI-2-RC, les échelles sont : RCd Demoralisation, RC1SOM Somatic Complaints, RC2LPE Low Positive Emotions, RC3CYN Cynism, RC4ASB Antisocial Behavior, RC6PER Ideas of Persecution, RC7DNE Dysfunctional Negative Emotions, RC8ABX Aberrant Experiences, RC9 HPM Hypomanic Activation. Les échelles du TMDP sont : Dépression (DPR), Anxiété (ANX), Indécision (IND), Psychose (PSY), Paranoïa (PAR), Délinquance (DEL), Impulsivité (IMP), Isolement social (ISO) et Carence parentale (CAR).

Au tableau 5, les corrélations de plus de ,40 sont en caractère gras et les corrélations encadrées sont celles le plus susceptibles d'être en lien : DPR et RC2, DEL et RC4, PAR et RC6, ANX et RC7, PSY et RC8 et finalement IMP avec RC9. On remarque un regroupement des échelles dites dépressives (DPR, ANX et IND) avec les échelles semblables du MMPI-2-RC à savoir RCd, RC2 et RC7 qui sont également des échelles

du premier regroupement (*higher order*). L'échelle DPR est surtout liée à RCd (0,70) et dans une moindre mesure avec RC2 (0,47). L'échelle ANX est en lien avec RC7 (0,74). Isolement social et Carence parentale n'ont pas leur pendant au MMPI-2-RC à l'exception de l'échelle Si (*Social Introversion*) que l'on retrouvait au MMPI-2. L'échelle PSY (Psychose) et PAR (Paranoïa) ont de très bonnes corrélations (0,52 et 0,67) avec RC8 (*Aberrant Experience*) et RC5 (*Ideas of Persecution*). L'échelle RC3 Cynisme a peu de corrélations significatives avec les échelles du TMDP et a finalement été retirée des échelles cliniques du MMPI-3. La corrélation est de 0,53 entre l'échelle DEL du TMDP et l'échelle ASB (*Antisocial Behavior*) du MMPI-2-RC. Finalement, l'échelle RC9 (*Hypomanic Activation*) est en lien avec l'Impulsivité (IMP) (0,57).

Discussion

La révision des échelles cliniques du TMDP utilise l'analyse des composantes principales avec rotation orthogo-


Tableau 4 ■ Corrélations des items révisés ISO avec les échelles cliniques du TMDP

Items	DPR	ANX	IND	PSY	PAR	DEL	IPL	ISO	CAR
i61	0,277	0,196	0,276	0,132	0,181	0,102	0,171	0,460	0,147
i71	0,293	0,245	0,323	0,166	0,229	0,107	0,178	0,451	0,152
i121	0,294	0,228	0,318	0,174	0,228	0,084	0,196	0,411	0,104
i143	0,222	0,154	0,189	0,131	0,207	0,093	0,144	0,434	0,126
i147	0,371	0,260	0,356	0,163	0,274	0,044	0,187	0,417	0,201
i152	0,474	0,256	0,321	0,144	0,281	0,082	0,189	0,406	0,172
i169	0,279	0,197	0,255	0,154	0,242	0,099	0,186	0,380	0,121
i170	0,312	0,229	0,293	0,168	0,261	0,160	0,235	0,445	0,164
i184	0,328	0,226	0,335	0,201	0,283	0,060	0,161	0,537	0,173
i213	0,228	0,152	0,190	0,147	0,179	0,053	0,111	0,393	0,120
i330	0,188	0,083	0,157	0,127	0,153	0,061	0,090	0,384	0,100
i347	0,258	0,187	0,266	0,126	0,187	0,110	0,142	0,432	0,091
i376	0,313	0,200	0,345	0,178	0,252	0,026	0,122	0,546	0,134
i377	0,122	0,026	0,102	0,115	0,135	0,116	0,067	0,251	0,032
i383	0,308	0,259	0,361	0,164	0,261	0,119	0,201	0,407	0,128
i27	-0,259	-0,151	-0,214	-0,071	-0,107	-0,056	-0,126	-0,502	-0,095
i39	-0,189	-0,127	-0,275	-0,047	-0,088	0,007	-0,086	-0,373	-0,065
i45	-0,184	-0,086	-0,161	-0,059	-0,104	0,005	-0,058	-0,426	-0,086
i191	-0,194	-0,072	-0,151	-0,017	-0,077	-0,039	-0,054	-0,484	-0,067
i236	-0,235	-0,147	-0,245	-0,062	-0,120	0,043	-0,094	-0,441	-0,126
i264	-0,088	0,008	-0,055	0,022	-0,031	-0,088	-0,048	-0,276	-0,047
i291	-0,294	-0,193	-0,229	-0,065	-0,155	0,000	-0,131	-0,341	-0,136
i375	-0,132	-0,051	-0,142	0,009	-0,035	-0,019	-0,049	-0,286	0,004

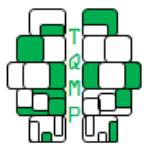
nale Varimax comme l'ont fait Tellegen et collègues (2003). À partir de l'analyse des 410 items du TMDP, la solution à cinq composantes est privilégiée. La première composante émergeant de l'analyse des 410 items en est une de dépression et d'anxiété. Différentes analyses avec les items de la première composante ont finalement produit trois échelles à savoir l'échelle Dépression, l'échelle Anxiété et l'échelle Indécision (Nous avons préféré le mot Indécision au mot Procrastination). Avec la deuxième composante, la solution la plus satisfaisante en est une avec deux échelles cliniques. Comme nous l'avons expliqué plus haut, il n'est pas possible de dégager 3 échelles étant donné le nombre restreint d'items pour l'échelle Bizarreries (BIZ). De la seconde composante, deux échelles cliniques sont retenues à savoir Psychose (PSY) et Paranoïa (PAR). L'analyse des items de la troisième composante permet de dégager trois échelles cliniques, l'échelle Délinquance (DEL) et Impulsivité (IMP) et cette solution est la plus satisfaisante. La difficulté a été d'avoir deux échelles ou trois. Compte tenu du non chevauchement des items entre les échelles, il a été préférable de s'en tenir à deux échelles.

La quatrième composante (ISO ou Isolement social) illustre la difficulté d'élaborer une échelle avec des khi-carrés et la facilité avec laquelle on obtient une échelle

épurée avec l'analyse des composantes principales. Dans la version originale, l'échelle Isolement social (ISO) comprend plusieurs items douteux ce qui n'est pas le cas de la quatrième composante étant donné que les items dépressifs sont déjà regroupés avec la première composante Anxio-Dépression. Au final, les items de la quatrième composante peuvent remplacer les items de l'échelle ISO et constituent une mesure plus fiable de l'isolement social et la difficulté de communiquer. L'échelle ISO Isolement sociale est importante étant donné qu'un patient suicidaire et très déprimé représente un risque encore plus grand si les liens affectifs sont coupés avec l'entourage.

L'utilité de l'analyse des composantes

L'échelle ISO permet de bien comprendre l'utilité de l'analyse des composantes principales. Pour calculer un khi carré, il faut un groupe constitué de gens qui ont tendance à être à l'écart et s'isoler ou qui socialisent très mal. Ce groupe symptomatique est comparé au groupe normatif et aux autres patients pour un khi carré 2×3 , c'est à dire 2 étant le choix de réponse vrai ou faux et 3 étant les trois groupes. Après avoir calculé 410 khi carré, le programme permet d'identifier les items qui sont choisis plus souvent ou très rarement par le groupe symptomatique. L'échelle

**Tableau 5** ■ Corrélations entre les échelles du MMPI-2-RC et celles du TMDP $N = 216$

MMPI-2-RC	DPR	ANX	IND	PSY	PAR	DEL	IPL	ISO	CAR
RCd DEM	0,706	0,627	0,609	0,295	0,347	0,057	0,462	0,338	0,322
RC1 SOM	0,529	0,475	0,336	0,358	0,330	0,093	0,407	0,261	0,301
RC2 LPE	0,469	0,222	0,328	-0,006	0,075	-0,145	0,092	0,402	0,134
RC3 CYN	0,412	0,412	0,399	0,256	0,313	0,155	0,328	0,317	0,255
RC4 ASB	0,272	0,309	0,195	0,245	0,146	0,532	0,416	0,067	0,325
RC5 PER	0,347	0,399	0,337	0,562	0,518	0,162	0,454	0,136	0,238
RC7 DNE	0,624	0,735	0,657	0,458	0,476	0,142	0,641	0,322	0,351
RC8 ABX	0,386	0,433	0,353	0,671	0,390	0,205	0,436	0,153	0,204
RC9 HPM	0,275	0,477	0,217	0,347	0,307	0,420	0,565	0,012	0,149

ISO à l'origine comprenait 28 items, 20 vrai et 8 faux. De ces 28 items, exactement 14, soit 50%, sont rejetés par l'analyse des composantes qui finalement retient 22 items, à savoir 14 items qui faisaient partie de l'échelle ISO originale et 8 nouveaux items qui correspondent exactement au concept d'isolement ou retrait social, le tout avec des corrélations avec la composante ISO dans ce cas-ci. Avec un échantillon plus important afin de regrouper toutes les possibilités, ce n'est plus nécessaire de comparer des groupes ou échantillons. L'item 191 (Quand ça va mal, j'essaie de trouver quelqu'un à qui en parler.) présente la plus forte corrélation avec la composante et cette corrélation est négative ce qui indique qu'il s'agit d'une réponse 'faux'. Le deuxième item le plus saturé est le 376 et la réponse sera vrai (Les autres me considèrent comme quelqu'un de renfermé.). À l'examen du contenu des items, les 22 peuvent faire partie de l'échelle ISO alors que les items écartés par l'analyse des composantes pourraient être considérés comme douteux ou inadéquats. De son côté, la cinquième composante regroupe des items se rapportant à la carence parentale et ne faisait pas partie des échelles cliniques originales. La plupart des items se rapportent à la carence maternelle, mais quelques items touchent également à la carence paternelle. Cette composante peut dorénavant faire partie des échelles cliniques. Les échelles ISO et CAR faisaient partie des échelles complémentaires de la première version du TMDP et deviennent des échelles cliniques lors de la révision.

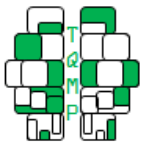
En ce qui a trait au tableau 5, les corrélations, dans l'ensemble, sont intéressantes au niveau des hypothèses. On s'attendait à ce que DPR soit relié à RC2LPE, ANX à RC7DNE, PSY à RC8ABX (Aberrations), PAR à RC6PER (Idées de persécution) et IMP à RCPHPM (Hypomanie). Les corrélations entre les échelles cliniques du TMDP et les échelles équivalentes du MMPI-2-RC viennent confirmer la validité de plusieurs échelles du TMDP. Il faut préciser que le TMDP a toujours tenté d'évaluer les traits de personnalité et les caractéristiques psychologiques des alcooliques, par exemple, plutôt que de questionner directement

sur la consommation d'alcool. Même chose avec les traits délinquants, l'échelle DEL du TMDP tente d'évaluer le sens moral sans demander si le patient a eu des démêlés avec la justice alors que l'échelle RC4ASB (Antisocial Behavior) du MMPI-2-RC fait plutôt l'inventaire des comportements antisociaux durant l'enfance, avec les parents, à l'école, la consommation de drogues et les vols à l'étalage. L'approche du MMPI-2 est beaucoup plus factuelle. On peut par ailleurs se questionner sur la meilleure stratégie étant donné que les tendances délinquantes ne sont pas toujours actualisées concrètement.

Par ailleurs, les échelles DPR, ANX et IND sont en lien avec Démoralisation RCd, ce qui est dans les normes puisque RCd comprend les items les plus saturés de la première composante ou du moins de RC2 et RC7. RC1SOM est en corrélation avec ANX et DPR. Par contre, le TMDP n'a pas d'échelle clinique somatisation étant donné le nombre restreint d'items de ce type, tout au plus pourrions-nous avoir une échelle complémentaire. Le MMPI-3 d'ailleurs n'a pas conservé CYN à titre d'échelle clinique et en a fait plutôt une sous-échelle. Les échelles ISO et CAR n'ont pas de corrélations significatives avec les échelles cliniques du MMPI-2-RC.

La question du recouplement

Pour éviter qu'un item participe à deux ou plusieurs échelles, il faut nécessairement tenir compte de l'ensemble des items des échelles cliniques et les ordonner du plus petit au plus grand. De cette façon, les numéro d'items qui apparaissent à deux reprises sont des doublons et il est possible de les attribuer à une seule échelle, ce que l'analyse des composantes principales ne réussit pas à faire totalement. Plusieurs des échelles cliniques originales du TMDP peuvent être conservées en tenant compte des cinq composantes et en éliminant le double emploi de certains items. La procédure pour éliminer les doublons consiste à rassembler tous les items des échelles cliniques et attribuer un item selon sa contribution la plus élevée à une échelle clinique donnée.



En ce qui concerne le recouplement d'items au niveau du TMDP, l'analyse des composantes principales a permis d'attribuer les items à une seule échelle, sauf dans certains cas où il a fallu déterminer l'appartenance en se basant sur l'indice de saturation. L'approche par analyse factorielle, lorsque c'est possible de l'utiliser, est définitivement supérieure aux comparaisons de groupes normatifs, pathologie cible et autres pathologies. L'analyse des composantes permet d'attribuer la plupart des items à une seule échelle et offre un tableau global, ce que l'approche par comparaison de groupe ne permet pas. De plus, l'approche par comparaison peut laisser s'infiltrer des items douteux ou à consonance dépressive dans les échelles cliniques. L'analyse des composantes principales nécessite cependant des échantillons beaucoup plus importants de sujets ou de patients et il n'est pas toujours possible d'accumuler autant de cas avec un nouveau questionnaire, d'où l'utilisation de la méthode par comparaison avec khi carré avec de nouveaux questionnaires. Habituellement, il faut au moins autant de sujets que de variables à analyser puisque l'application JASP ne permet pas de procéder à l'analyse des composantes de 410 items s'il n'y a pas au moins 410 sujets. L'analyse des composantes principales au niveau des items permet de réserver un seul item par échelle clinique. Les différentes stratégies proposées par Tellegen et collègues (2003) pour optimiser la cohérence interne d'une échelle et son indépendance des autres échelles (*mutual distinctiveness*) méritent une attention particulière. Permettre au même item de contribuer à la variance de plus d'une échelle a pour effet d'augmenter de façon artificielle les intercorrélations entre les échelles en introduisant une erreur de mesure (Ben-Porath, 2012). Par contre, devrions-nous accepter un item dont la réponse est positive pour un groupe et négative pour un autre groupe? De plus, exceptionnellement, un même item peut être en lien avec deux échelles?

La vérification des échelles cliniques originales a permis d'éliminer l'échelle Affirmation (AFF) qui ne ressort pas à l'analyse des composantes principales. Par ailleurs, le TMDP va plutôt conserver des normes propres aux hommes et aux femmes étant donné les différences entre les hommes et les femmes à certaines échelles comme l'échelle DEL (Délinquance; de Beurs & Cloutier, 2024) alors que le MMPI-3 a choisi des normes non genrées pour éviter de se faire reprocher d'utiliser des normes discriminatives, légalement parlant.

La démoralisation

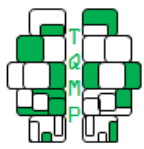
L'échelle RCd Démoralisation soulève deux types de questions. Premièrement, est-il justifié selon les règles de l'analyse factorielle ou des composantes principales de constituer un regroupement d'items ayant une forte sa-

turation (highly loaded items). Est-ce la meilleure façon d'évaluer la démoralisation? La seconde question touche la participation de ce type d'échelle au niveau des échelles cliniques étant donné l'interprétation limitée de l'échelle RCd. En effet, le concept de démoralisation s'est développé au cours des dernières années surtout en oncologie et au niveau des maladies chroniques. La personne qui développe un cancer a de bonnes raisons de se sentir démoralisée et ne serait pas nécessairement dépressive. Selon certains auteurs il y a une différence entre démoralisation et dépression (Bobevski et collègues, 2022). En est-il de même avec les patients psychiatriques? L'avenir nous dira si le concept est justifié, s'il faut le distinguer de la dépression et s'il s'agit d'un concept utile qui doit faire partie des échelles cliniques.

Le facteur général a surtout été étudié avec les tests d'aptitudes et de quotient intellectuel. Le facteur g est un concept développé dans le cadre des recherches sur les habiletés cognitives. Ce serait intéressant d'avoir un facteur général au niveau des questionnaires de personnalité, encore faudrait-il trouver un moyen de bien identifier le facteur en question.

Le concept de démoralisation a récemment été utilisé avec des patients atteints de cancer ou de maladie chronique (Dong et collègues, 2025). Pour Fava et Guidi (2023), la démoralisation regroupe des symptômes spécifiques principalement la capacité de réagir soit en cédant ou abandonnant (*giving in*) soit en combattant (*struggling against it*). Les symptômes autour du sommeil, de l'appétit, du niveau d'énergie et de la concentration se retrouvent surtout dans la dépression. Une personne déprimée n'arrive pas à profiter de la vie (*to experience enjoyment*) alors qu'on ne retrouve pas cette caractéristique dans la démoralisation. Un patient dépressif est incapable de profiter de la vie et cette caractéristique ne se retrouve pas chez les individus démoralisés. Les patients déprimés vont manquer de motivation et de drive alors que c'est une tendance fluctuante chez les patients démoralisés. Il peut y avoir une idéation suicidaire qui se manifeste s'il y a du désespoir mais pas de façon persistante comme dans la dépression. Finalement, dans la dépression majeure, les symptômes de démoralisation peuvent apparaître ou non. Mais la question demeure lorsqu'il s'agit de distinguer les deux concepts, démoralisation et dépression, et le MMPI-3 tente de clarifier les deux entités avec l'échelle RCd (17 items) et RC2 (15 items).

Dans une première version des échelles cliniques du TMDP, nous avons constitué une échelle de type Démoralisation en prenant les 15 items les plus fortement saturés de la première composante Anxio-dépression comme l'ont fait Tellegen et collègues (2003) à partir des items D et Pt du MMPI-2. Malgré un questionnement sur



la construction de ce type d'échelle, il nous a semblé préférable d'avoir une échelle DEM quitte à la retirer si jamais il y avait contestation dans les années futures. Présenté à une revue québécoise, l'article a été bloqué étant donné que cette façon de procéder est peu usuelle et ne répond pas aux critères de l'analyse des composantes principales. Il aurait été souhaitable de pouvoir discuter avec le réviseur mais ce ne fut pas possible étant donné que la révision des articles doit se faire de façon anonyme. C'est la raison pour laquelle il n'y a pas d'échelle Démoralisation au TMDP. À moins de faire la preuve du bien-fondé de ce type d'échelle composée des items les plus fortement saturés, il faudra repenser les fondements de l'échelle Démoralisation.

Conclusion

C'est dans ce contexte que les échelles cliniques du TMDP ont été révisées afin de les rendre plus discriminatives. Les items douteux ou à consonance dépressive ne devraient pas se retrouver à l'échelle Psychose, par exemple, mais la construction des échelles cliniques à partir de khi carrés ne donnait pas cette possibilité. Étant donné que l'analyse des composantes principales ou l'analyse factorielle est dorénavant disponible avec les items dichotomiques vrai-faux, il est possible de vérifier l'homogénéité des échelles tout en évitant que des items dits dépressifs viennent contaminer les échelles cliniques autres que l'échelle Dépressive. La révision des échelles a aussi pour but d'éviter le recoupement entre les échelles, c'est-à-dire qu'un item doit appartenir à une seule échelle de façon exclusive.

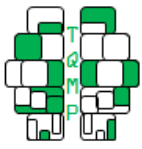
L'échelle DPR Dépression du TMDP contient un nombre important d'items à réponse 'vrai' et très peu à réponse 'faux' pour un patient dépressif. Ce serait possible de modifier certains items afin d'augmenter le nombre de réponses 'faux' pour un patient dépressif. Le nombre total d'items pourrait être conservé à 410, il s'agit du nombre d'items auquel un participant peut répondre en une heure ou moins. Plusieurs items pourraient être revus comme l'item i204 : 'En vélo ou en auto, j'obéis toujours aux règlements de la circulation' pourrait être remplacé par : 'Au volant d'une auto, j'obéis toujours aux règlements de la circulation' étant donné que les cyclistes considèrent que les règlements sont faits pour les automobilistes. D'autres items pourraient être renforcés ou dramatisés afin d'être plus discriminatifs.

Avec la révision du MMPI-2, de nouvelles règles de construction d'items sont mises de l'avant notamment l'appartenance d'un item à une seule échelle clinique. Les travaux de Tellegen et collègues (2003) soulignent l'importance de l'analyse des composantes principales dans la construction d'échelles servant à évaluer la psychopa-

thologie. Il est important de limiter la participation des items selon le principe d'un seul item par échelle clinique et d'épurer les échelles cliniques en retirant les items non contributifs. Il faudra déterminer la façon idéale d'évaluer la Démoralisation, la distinguer de la Dépression et déterminer si l'échelle Démoralisation a sa place au niveau des échelles cliniques. Chose certaine, l'analyse des composantes principales s'est avérée une forme supérieure d'analyse d'items par rapport aux comparaisons de groupe.

Références

- Ben-Porath, Y. S. (2012). *Interpreting the MMPI-2-RF*. University of Minnesota Press.
- Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2020a). *MMPI-3 Technical Manual*. University of Minnesota Press.
- Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2020b). *MMPI-3. Manual for Administration, Scoring, and Interpretation*. University of Minnesota Press.
- Bobeviski, I., Kissane, D. W., Vehling, S., Mehnert-Theuerkauf, A., Belvederi Murri, M., & Grassi, L. (2022). Demoralisation and its link with depression, psychological adjustment and suicidality among cancer patients : A network psychometrics approach. *Cancer Medicine*, 2022(11), 815-825. doi : [10.1002/cam4.4406](https://doi.org/10.1002/cam4.4406).
- Bonifay, W., & Cai, L. (2017). On the Complexity of Item Response Theory Models. *Multivariate Behavioral Research*, 52(4), 465-484. doi : [10.1080/00273171.2017.1309262](https://doi.org/10.1080/00273171.2017.1309262).
- Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (1989). *MMPI-2 : Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 : Manual for administration and scoring*. University of Minnesota Press.
- Cloutier, J. (1997). Test Multidimensionnel de personnalité (TMDP) : validité des échelles. *Revue québécoise de psychologie*, 18(1), 3-19.
- Cloutier, J. (2000). Raretés et inconsistances au TMDP. *Psychologie canadienne*, 41(4), 257-266. doi : [10.1037/h0086873](https://doi.org/10.1037/h0086873).
- Cloutier, J. (2012). *Manuel du TMDP. Test MultiDimensionnel de Personnalité*. Éditions Metrica.
- Cloutier, J., & Baillargeon, J. (2005). Analyse factorielle des items du TMDP : une approche confirmatoire. *Revue québécoise de psychologie*, 26(1), 167-182.
- de Beurs, E., & Cloutier, J. (2024). Test multidimensionnel de personnalité (TMDP) : Norms in T-scores and percentile rank order scores for the general and clinical population. *The Quantitative Methods for Psychology*, 20(3), 205-216. doi : [10.20982/tqmp.20.3.p205](https://doi.org/10.20982/tqmp.20.3.p205).
- Dong, L., Wu, Y., Zhao, X., Cheng, X., Liu, L., Cheng, C., Ouyang, M., & Tao, L. (2025). A Systematic Review of Interventions for Demoralization in Patients with



- Chronic Diseases. *International Journal of Behavioral Medicine*, (2025) 32, 1-10. doi : [10.1007/s12529-024-10262-w](https://doi.org/10.1007/s12529-024-10262-w).
- Fava, G., & Guidi, J. (2023). Clinical Characterization of Demoralization. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 2023(92), 139-147. doi : [10.1159/000530760](https://doi.org/10.1159/000530760).
- Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1943). *Manual for the Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. Psychological Corporation.
- Herren, R. (2017). *Searching for demoralization in three measures of personality disorder : Linking the MMPI-2 RCd and JBW 72 with MCMI-III, Morey and Ben-Porath personality disorder scales* [thèse de doct., Wichita State University, Kansas].
- Nichols, D. S. (2006). The trials of separating bath water from baby : A review and critique of the MMPI-2 Restructured Clinical scales. *Journal of Personality Assessment*, 87, 121-138. doi : [10.1207 / s15327752jpa8702_02](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8702_02).
- Parisien, M. (2021). Empirical vs. factorial validity in personality inventories : The MMPI-2 and the restructured RC scales. *The Quantitative Methods for Psychology*, 17(3), 329-344. doi : [10.20982/tqmp.17.3.p329](https://doi.org/10.20982/tqmp.17.3.p329).
- Parisien, M. (2023). From MMPI to MMPI-2-RF/MMPI-3 : The abandonment of subterfuge. *The Quantitative Methods for Psychology*, 19(1), 47-58. doi : [10.20982/tqmp.19.1.p047](https://doi.org/10.20982/tqmp.19.1.p047).
- Simon, M., & Gillet, I. (1996). *MMPI-2 : Manuel*. Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Strada, E. (2009). Grief, demoralization, and depression : Diagnostic challenges and treatment modalities. *Primary Psychiatry*, 16, 49-55.
- Tellegen, A., Ben-Porath, Y. S., McNulty, J. L., Arbisi, P. A., Graham, J. R., & Kaemmer, B. (2003). *The MMPI-2 Restructured Clinical scales : Development, validation, and interpretation*. University of Minnesota Press.

Open practices

- 📄 The *Open Data* badge was earned because the data of the experiment(s) are available on [the journal's web site](#).

Citation

- Cloutier, J., Gingras, M.-A., Gagnon, M., & Renaud-Cloutier, L. (2025). Révision et validation des échelles cliniques du TMDP // Revision and validation of the TMDP clinical scales. *The Quantitative Methods for Psychology*, 21(2), 69-81. doi : [10.20982/tqmp.21.2.p069](https://doi.org/10.20982/tqmp.21.2.p069).

Copyright © 2025, Cloutier *et collègues*. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Received: 28/03/2025 ~ Accepted: 17/05/2025