

Scorage

Scorage

Ce questionnaire mesure trois dimensions :

- Anxiété (items 1,3,5,7,9,11,13)
- Dépression (items 2,4,6,8,10,12,14)
- Score total (items 1 à 14)

Attention : pour des raisons d'encodage, les réponses vont de 1 à 4. Pour le scorage, après avoir modifié l'ordre des réponses pour les items inversés, ces scores doivent être rapportés à une échelle de 0 à 3.

Les items inversés sont les suivants :
1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13.

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Anxiété (V : HaanT41)	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	0 à 21 (valeur entière)
Dépression (V : HadeT41)	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	0 à 21 (valeur entière)
Total (V : HatoT41)	1 à 14	0 à 42 (valeur entière)

Scorage

Ce questionnaire mesure trois dimensions :

- Anxiété (items 1,3,5,7,9,11,13)
- Dépression (items 2,4,6,8,10,12,14)
- Score total (items 1 à 14)

Attention : pour des raisons d'encodage, les réponses vont de 1 à 4. Pour le scorage, après avoir modifié l'ordre des réponses pour les items inversés, ces scores doivent être rapportés à une échelle de 0 à 3.

Les items inversés sont les suivants :

1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13.

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Anxiété (V : HaanT41)	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	0 à 21 (valeur entière)
Dépression (V : HadeT41)	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	0 à 21 (valeur entière)
Total (V : HatoT41)	1 à 14	0 à 42 (valeur entière)

Scorage

Ce questionnaire mesure trois dimensions :

- Anxiété (items 1,3,5,7,9,11,13)
- Dépression (items 2,4,6,8,10,12,14)
- Score total (items 1 à 14)

Attention : pour des raisons d'encodage, les réponses vont de 1 à 4. Pour le scorage, après avoir modifié l'ordre des réponses pour les items inversés, ces scores doivent être rapportés à une échelle de 0 à 3.

Les items inversés sont les suivants :
1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13.

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Anxiété (V : HaanT41)	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	0 à 21 (valeur entière)
Dépression (V : HadeT41)	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	0 à 21 (valeur entière)
Total (V : HatoT41)	1 à 14	0 à 42 (valeur entière)

Scorage

Ce questionnaire mesure trois dimensions :

- Anxiété (items 1,3,5,7,9,11,13)
- Dépression (items 2,4,6,8,10,12,14)
- Score total (items 1 à 14)

Attention : pour des raisons d'encodage, les réponses vont de 1 à 4. Pour le scorage, après avoir modifié l'ordre des réponses pour les items inversés, ces scores doivent être rapportés à une échelle de 0 à 3.

Les items inversés sont les suivants :

1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13.

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Anxiété (V : HaanT41)	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13	0 à 21 (valeur entière)
Dépression (V : HadeT41)	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14	0 à 21 (valeur entière)
Total (V : HatoT41)	1 à 14	0 à 42 (valeur entière)

Scorage

Le questionnaire mesure trois dimensions dont les scores découlent de la somme des items qui leur sont propre :

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Internalité (IHLC) (V : MhinT44)	Somme des items 1, 6, 8, 12, 13,17	6 à 36
Externalité chance (CHLC) (V : MhchT44)	Somme des items 2, 4, 9, 11, 15, 16	6 à 36
Externalité pouvoir des autres (PHLC) (V : Mpho44)	Somme des items 3, 5, 7, 10, 14, 18	6 à 36
Score total d'Internalité (V :MhtiT44)	$(IHLC*2)/CHLC+PHLC$	0.17 à 6

Scorage

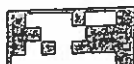
Le questionnaire mesure trois dimensions dont les scores découlent de la somme des items qui leur sont propre :

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Internalité (IHLC) (V : MhinT44)	Somme des items 1, 6, 8, 12, 13,17	6 à 36
Externalité chance (CHLC) (V : MhchT44)	Somme des items 2, 4, 9, 11, 15, 16	6 à 36
Externalité pouvoir des autres (PHLC) (V : Mpho44)	Somme des items 3, 5, 7, 10, 14, 18	6 à 36
Score total d'Internalité (V : MhtiT44)	$(IHLC*2)/CHLC+PHLC$	0.17 à 6

Scoring

Seul l'**item 15** de ce questionnaire est inversé. Pour les autres, les valeurs encodées sont celles à traiter de la manière suivante :

Echelle	Items	Valeurs acceptables
Coping centré sur les problèmes (V : CopfT46)	Somme des items 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 27	Entre 10 et 40
Coping centré sur les émotions (V : CoefT46)	Somme des items 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26	Entre 9 et 36
Coping soutien (V : CossT46)	Somme des items 3, 6, 9, 12, 15 (attention inversé !), 18, 21, 24	Entre 8 et 32



51119

Ne pas remplir s.v.p. - réservez au traitement



						2	0	0	0
--	--	--	--	--	--	---	---	---	---

Score MHLC

V_1 1 2 3 4 5 6

V 13. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V₂ 1 2 3 4 5 6
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

V_3

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 15. 1 2 3 4 5 6

V 4. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V₁₆. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V 5. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V 17. 1 2 3 4 5 6

V 6. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V₁₈. 1 2 3 4 5 6

V 7. 1 2 3 4 5 6

 □ □ □ □ □ □

V 8. 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

V9.

	1	2	3	4	5	6
	☐	☒	☐	☐	☐	☐

V_{10} 1 2 3 4 5 6
 □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

~~MHLC rempli par le patient seul~~
~~Case Report 4~~

0					4	4
---	--	--	--	--	---	---

7

MHLC



51119

Ne pas remplir s.v.p. - réservez au traitement



		/			/	2	0	0	0
--	--	---	--	--	---	---	---	---	---

Score MHLC

V 1.	1	2	3	4	5	6	V 13.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 2.	1	2	3	4	5	6	V 14.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 3.	1	2	3	4	5	6	V 15.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 4.	1	2	3	4	5	6	V 16.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 5.	1	2	3	4	5	6	V 17.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 6.	1	2	3	4	5	6	V 18.	1	2	3	4	5	6
	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐
V 7.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
V 8.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
V 9.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
V 10.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
V 11.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
V 12.	1	2	3	4	5	6							
	☐	☐	☐	☐	☐	☐							

MHLC rempli par le patient seul
Case Report 4

0				4	4
---	--	--	--	---	---

7

MHLC





51119

Ne pas remplir s.v.p. - réservez au traitement



		/			/	2	0	0	0
--	--	---	--	--	---	---	---	---	---

Score MHLC

V 1.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 13.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 2.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 14.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 3.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 15.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 4.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 16.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 5.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 17.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 6.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 18.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 7.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 8.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 9.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 10.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 11.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

V 12.

1	2	3	4	5	6
☐	☐	☐	☐	☐	☐

MHLC rempli par le patient seul
Case Report 4

0				4	4
---	--	--	--	---	---

7

MHLC



Courtauld Emotional Control Scale

Sous-échelle : Quand je suis en colère

Items 1, 2, 3, 5, 6, 7

Presque jamais :	1 point
Parfois :	2 points
Souvent :	3 points
Presque toujours :	4 points

L'item 4 est un item inversé

Presque jamais :	4 point
Parfois :	3 points
Souvent :	2 points
Presque toujours :	1 points

Sous-échelle : quand je suis triste

L'item 5 est un item inversé

Sous-échelle : quand je suis inquiète

Items 1, 4, 5 sont inversés

Un score élevé à l'échelle de Courtauld indique une suppression des émotions.
--

Scoring procedures

Scorage

EORTC QLQ-C30

Échelles	Items	Valeurs acceptables
Santé globale/QoL (QL2)	29 et 30	2 à 14
Échelles de fonctionnement		
Fonctionnement physique (PF2)	1, 2, 3, 4, 5	5 à 20
Fonctionnement de rôle (RF2)	6 et 7	2 à 8
Fonctionnement émotionnel (EF)	21, 22, 23, 24	4 à 16
Fonctionnement cognitif (CF)	20 et 25	2 à 8
Fonctionnement social (SF)	26 et 27	2 à 8
Échelles et items symptômes		
Fatigue (FA)	10, 12, 18	4 à 12
Nausée et vomissements (NV)	14 et 15	2 à 8
Douleur (PA)	9 et 19	2 à 8
Dyspnée (DY)	8	1 à 4
Insomnie (SL)	11	1 à 4
Perte d'appétit (AP)	13	1 à 4
Constipation (CO)	16	1 à 4
Diarrhée (DI)	17	1 à 4
Difficultés financières (FI)	28	1 à 4

Pour toutes les échelles : le score brut (RS) est la moyenne des items de l'échelle

Pour les échelles fonctionnelles : $\text{Score} = 1 - \frac{(\text{score brute}-1)}{\text{étendue}} \times 100$

(étendue de 6 pour l'échelle globale et de 3 pour les autre échelles).

Pour les échelles et items de symptômes et pour l'échelle globale :
 $\text{Score} = ((\text{score brute}-1)/\text{étendue}) \times 100$

General principles of scoring

The QLQ-C30 is composed of both multi-item scales and single-item measures. These include five functional scales, three symptom scales, a global health status / QoL scale, and six single items. Each of the multi-item scales includes a different set of items - no item occurs in more than one scale.

All of the scales and single-item measures range in score from 0 to 100. A high scale score represents a higher response level.

Thus a **high score for a functional scale** represents a *high / healthy level of functioning*, a **high score for the global health status / QoL** represents a *high QoL*, but a **high score for a symptom scale / item** represents a *high level of symptomatology / problems*.

The principle for scoring these scales is the same in all cases:

1. Estimate the average of the items that contribute to the scale; this is the *raw score*.
2. Use a linear transformation to standardise the raw score, so that scores range from 0 to 100; a higher score represents a higher ("better") level of functioning, or a higher ("worse") level of symptoms.

Coding of the scoring procedure is presented in Appendix 3 for three major statistical packages.

Technical Summary

In practical terms, if items $I_1, I_2, \dots, I_n$ are included in a scale, the procedure is as follows:

Raw score

Calculate the raw score

$$\text{RawScore} = RS = (I_1 + I_2 + \dots + I_n) / n$$

Linear transformation

Apply the linear transformation to 0-100 to obtain the score S ,

$$\text{Functional scales:} \quad S = \left\{ 1 - \frac{(RS - 1)}{\text{range}} \right\} \times 100$$

$$\text{Symptom scales / items:} \quad S = \{(RS - 1) / \text{range}\} \times 100$$

$$\text{Global health status / QoL:} \quad S = \{(RS - 1) / \text{range}\} \times 100$$

Range is the difference between the maximum possible value of RS and the minimum possible value. The QLQ-C30 has been designed so that all items in any scale take the same range of values. Therefore, the range of RS equals the range of the item values. Most items are scored 1 to 4, giving $\text{range} = 3$. The exceptions are the items contributing to the global health status / QoL, which are 7-point questions with $\text{range} = 6$, and the initial yes/no items on the earlier versions of the QLQ-C30 which have $\text{range} = 1$.

Scoring the EORTC QLQ-C30 version 3.0

Table 1: Scoring the QLQ-C30 version 3.0

	Scale	Number of items	Item range*	Version 3.0 Item numbers	Function scales
Global health status / QoL					
Global health status/QoL (revised) [†]	QL2	2	6	29, 30	
Functional scales					
Physical functioning (revised) [†]	PF2	5	3	1 to 5	F
Role functioning (revised) [†]	RF2	2	3	6, 7	F
Emotional functioning	EF	4	3	21 to 24	F
Cognitive functioning	CF	2	3	20, 25	F
Social functioning	SF	2	3	26, 27	F
Symptom scales / items					
Fatigue	FA	3	3	10, 12, 18	
Nausea and vomiting	NV	2	3	14, 15	
Pain	PA	2	3	9, 19	
Dyspnoea	DY	1	3	8	
Insomnia	SL	1	3	11	
Appetite loss	AP	1	3	13	
Constipation	CO	1	3	16	
Diarrhoea	DI	1	3	17	
Financial difficulties	FI	1	3	28	

* Item range is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items; most items take values from 1 to 4, giving range = 3.

† (revised) scales are those that have been changed since version 1.0, and their short names are indicated in this manual by a suffix "2" – for example, PF2.

For all scales, the *RawScore*, *RS*, is the mean of the component items:

$$RawScore = RS = (I_1 + I_2 + \dots + I_n)/n$$

Then for Functional scales:

$$Score = \left\{ 1 - \frac{(RS - 1)}{range} \right\} \times 100$$

and for Symptom scales / items and Global health status / QoL:

$$Score = \{(RS - 1)/range\} \times 100$$

Examples:

Emotional functioning

$$RawScore = (Q_{21} + Q_{22} + Q_{23} + Q_{24})/4$$

$$EF\ Score = \{1 - (RawScore - 1)/3\} \times 100$$

Fatigue

$$RawScore = (Q_{10} + Q_{12} + Q_{18})/3$$

$$FA\ Score = \{(RawScore - 1)/3\} \times 100$$

Scoring earlier versions of the EORTC QLQ-C30

Table 2: Scoring the QLQ-C30 version 2.0

For the QLQ-C30(v2), the only difference is that Q_1 to Q_5 are coded yes/no, with *range* = 1. The following should be added to Table 1, and the revised scale for PF2 deleted.

	Scale	Number of items	Item range*	Version 2.0 Item numbers	Function scales
Physical functioning (original scale)	PF	5	1	1 to 5	F

Delete PF2

* *Item range* is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items; most items take values from 1 to 4, giving *range* = 3.

Table 3: Scoring the QLQ-C30 (+3)

The QLQ-C30(+3) used the earlier scale for PF, and included both the original and revised versions of QL and RF. The items for SF and FI were placed after the new items 26 and 27, and are hence numbered 28 to 30. The following changes should be made to Table 1, and the revised scale for PF2 deleted.

	Scale	Number of items	Item range*	Version (+3) Item numbers	Function scales
Global health status/QoL	QL	2	6	31, 33	
Global health status/QoL (revised)	QL2	2	6	32, 33	
Physical functioning	PF	5	1	1 to 5	F
Role functioning	RF	2	1	6, 7	F
Role functioning (revised)	RF2	2	3	26, 27	F
Social functioning	SF	2	3	28, 29	F
Financial difficulties	FI	1	3	30	

Delete PF2

* *Item range* is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items; most items take values from 1 to 4, giving *range* = 3.

Table 4: Scoring the QLQ-C30 version 1.0

The QLQ-C30(v1) used the original scales for QL, PF and RF, and so QL2, RF2 and PF2 should be deleted and the following changes made to Table 1.

	Scale	Number of items	Item range*	Version 1.0 Item numbers	Function scales
Global health status/QoL	QL	2	6	29, 30	
Physical functioning	PF	5	1	1 to 5	F
Role functioning	RF	2	1	6, 7	F

Delete QL2, RF2 and PF2

* *Item range* is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items; most items take values from 1 to 4, giving *range* = 3.

Missing data

Missing data may be classified as either missing items (one or more missing answers to questions within a questionnaire), or missing forms (the whole questionnaire is missing for a patient). Fayers and Machin (2000) describe methods of analysis for use when data are missing, including imputation techniques.

Missing items

Sometimes a patient will fail to answer a few questions on the QLQ-C30. Our experience to date suggests that less than 2% of patient data will be missing for the QLQ core questionnaire. However, supplementary modules addressing, for example, sexuality issues may have more serious problems with patient compliance. In theory it is important to distinguish between items, which are accidentally missing (commonly described as "missing completely at random"), and items, which are missing for a particular reason. For example, if patients feel very poorly with respect to one item they might wish to avoid answering that question. In practice, however, there is likely to be no way of deciding whether there was a specific reason for the missing values and, in general, it would seem likely that most missing items occur completely at random. In such cases the investigator may wish to calculate the scores based upon those items that were completed, possibly by "imputing" or estimating the missing item.

Various statistical methods exist for imputing values. One might, for example, use multivariate techniques that attempt to estimate the most likely value given information about (a) that patient's previous responses to the same item, (b) other patients' responses at a similar stage in their disease progression and therapy, or (c) the inter-relations and covariance structure with other items.

A simple method for imputing items from multi-item scales, which has been used by many QoL instruments, is the following: if at least half of the items from the scale have been answered, assume that the missing items have values equal to the average of those items which *are* present for that respondent. However, this rule is not always appropriate, and caution should be exercised. Application of this method of imputation is simpler than it perhaps seems; it can be shown that this is algebraically equivalent to using all items, which were completed, and applying the equations already given under "Scoring procedures" for calculating the scale scores; the missing items are simply ignored when making the calculations. Hence the above equations for multi-item scales can be used whenever at least half the items are completed.

Example:

*Emotional functioning if
 Q_{23} is missing
(3 items not missing)*

$$\begin{aligned} \text{RawScore} &= (Q_{21} + Q_{22} + Q_{24})/3 \\ \text{EF Score} &= \{1 - (\text{RawScore} - 1)/3\} \times 100 \end{aligned}$$

For example, role functioning (RF) and cognitive functioning (CF) each contain 2 items, and so these scales can be estimated whenever one of their constituent items is present; physical functioning contains 5 items, and so at least 3 need to have been completed. Using this method, none of the single-item measures can be imputed.

Summary – Missing items

- Have at least half of the items from the scale been answered?
- If *Yes*, use all the items that were completed, and apply the standard equations given on the previous pages for calculating the scale scores; ignore any items with missing values when making the calculations.
- If *No*, set scale score to missing.
- For single-item measures, set score to missing.

Missing forms

As experience with QoL research has increased among the cancer treatment community, so has the need for innovative strategies to prevent, identify and deal with the problem of missing data. In addition to the potential for incomplete data that can occur when introducing researchers to a relatively new type of patient outcome, QoL assessments are likely to be missed because of negative events that are experienced by patients, such as treatment toxicities, and patients dropping out due to disease progression or even death. Successful integration of QoL endpoints into clinical trials, therefore, involves a comprehensive approach encompassing issues of research design, study implementation, and statistical analysis methods.

When initiating a clinical trial it is essential that an adequate infrastructure be in place to ensure that the study is managed properly and efficiently. The EORTC Quality of Life Group has developed a manual "*Guidelines for Assessing Quality of Life in EORTC Clinical Trials*" which details the issues which need to be addressed in the design of a clinical trial to ensure that QoL is adequately addressed in the study (Young *et al.*, 1999). Education and training of clinical staff regarding the importance of QoL endpoints, combined with centralised quality assurance strategies, are crucial to the successful integration of these endpoints into clinical trials. Even with such efforts, however, there will be incomplete observations. Although the problem of missing forms is not unique to QoL research, it presents an unusual challenge in that the information is provided by patient self-report at a particular point in time, and thus cannot be retrieved at a later date from medical charts, as is often possible with other types of clinical data.

It is useful to document and report the extent of and reasons for missing data. By identifying the reasons for missing questionnaires it may be possible to learn more about the problems of collecting QoL questionnaires, e.g. institution-related factors, and circumvent these problems in future research. The reasons why questionnaires have not been completed may also provide useful information to take into account at the time of analysis. For example, if the main reasons for observing missing questionnaires is administrative failure, then provided the extent of missingness is not too large, the missing forms may not pose too much of a problem. However, if the main reason for missingness is due to patients feeling too ill to fill out the questionnaire, care has to be taken, as there may be a bias in terms of reporting of results. Fayers and Machin (2000) discuss the issue of bias and suggest ways in which it may be possible to reduce the bias by taking covariates into account. Logistic regression models can also be used to evaluate the association between compliance and selected factors.

QLQ Supplementary modules

QLQ supplementary modules

An essential component of the EORTC QLQ development strategy involves the use of supplementary questionnaire modules which, when employed in conjunction with the QLQ-C30, can provide more detailed information relevant to evaluating the QoL in specific patient populations. A module may be developed to assess: (1) symptoms related to a specific tumour site (e.g. urinary symptoms in prostate cancer); (2) side effects associated with a given treatment (e.g. chemotherapy-induced neuropathy); or (3) additional QoL domains affected by the disease or treatment (e.g. sexuality, body-image, fear of disease recurrence, etc.).

Modules are developed according to formal guidelines, which have been published as an EORTC Quality of Life Group manual: *Guidelines for Developing Questionnaire Modules*, Sprangers *et al.*, 1998a, 1998b. These guidelines outline four *phases* in the module development process:

- (1) Generation of relevant QoL issues
- (2) Development of the questionnaire items and scales
- (3) Module pre-testing
- (4) Large scale, international, field studies.

All modules being developed by the EORTC Quality of Life Group are subjected to the rigorous development procedures specified in the guidelines, culminating in large scale international field-testing. The development process for each of the modules is documented in internal reports to the Group, and modules are approved only after formal review of these reports.

All modules are copyrighted in the same way as the core questionnaire. The modules may not be used without prior written consent of the EORTC Data Center or the module developers.

The following modules are currently available for general use, to supplement the core EORTC QLQ-C30. At the time of writing, these are the only modules that have been or are currently being validated in a large-scale international field study.

- Breast cancer module: QLQ-BR23
- Head & neck cancer module: QLQ-H&N35
- Lung cancer module: QLQ-LC13
- Oesophageal cancer module: QLQ-OES24
- Ovarian cancer module: QLQ-OV28

The contact address for these modules is: QL Coordinator, Quality of Life Unit, EORTC Data Center, Avenue E Mounier 83 - B11, 1200 Brussels, Belgium. Tel: +32 2 774 1611. Fax: +32 2 779 4568, Email: abo@eortc.be.

Latest information about development of the QLQ supplementary modules may be found on the EORTC Quality of Life web pages, at:
<http://www.eortc.be/home/qol/>

Breast cancer module: QLQ-BR23

The breast cancer module is meant for use among patients varying in disease stage and treatment modality (i.e. surgery, chemotherapy, radiotherapy and hormonal treatment) (Sprangers *et al.*, 1996). The module comprises 23 questions assessing disease symptoms, side effects of treatment (surgery, chemotherapy, radiotherapy and hormonal treatment), body image, sexual functioning and future perspective (Appendix 2a). The module has been developed according to the guidelines, and approved after formal review. Validation studies in The Netherlands, Spain and the United States have been completed. It has been field tested in a larger cross-cultural study involving 12 countries (EORTC Protocol 15931).

Scoring of the breast cancer module

The breast cancer module incorporates five multi-item scales to assess systemic therapy side effects, arm symptoms, breast symptoms, body image and sexual functioning. In addition, single items assess sexual enjoyment, hair loss and future perspective.

The scoring approach for the QLQ-BR23 is identical in principle to that for the function and symptom scales / single items of the QLQ-C30.[†]

	Scale	Number of items	Item range*	QLQ-BR23 Item numbers	†
Functional scales					
Body image	BRBI	4	3	9-12	F
Sexual functioning †	BRSEF	2	3	14,15	†
Sexual enjoyment †	BRSEE	1	3	16	†
Future perspective	BRFU	1	3	13	F
Symptom scales / items					
Systemic therapy side effects	BRST	7	3	1-4,6,7,8	
Breast symptoms	BRBS	4	3	20-23	
Arm symptoms	BRAS	3	3	17,18,19	
Upset by hair loss	BRHL	1	3	5	

* "Item range" is the difference between the possible maximum and the minimum response to individual items.

† Items for the scales marked † are scored positively (i.e. "very much" is best) and therefore use the same algebraic equation as for symptom scales; however, the Body Image scale uses the algebraic equation for functioning scales.

BRSEE, sexual enjoyment, is not applicable if item 15 is "not at all."

BRHL, upset by hair loss, is not applicable if item 4 is "not at all."

Scoring

QLQ-BR23

Échelles	Items	Valeurs
Echelles fonctionnelles		
Image du corps (BRBI)	9, 10, 11, 12	4 à 16
Fonctionnement sexuel (BRSEF)	14 et 15	2 à 8
Satisfaction sexuelle (BRSEE)	16	1 à 4
Perspective future (BRFU)	13	1 à 4
Echelles et items symptômes		
Effets secondaires de la thérapie systémique (BRST)	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	7 à 28
Symptômes liés au sein (BRBS)	20, 21, 22, 23	4 à 16
Symptômes liés au bras (BRAS)	17, 18, 19	3 à 12
Mécontentement face à la perte des cheveux (BRHL)	5	1 à 4

Attention :

BRSEE n'est pas applicable si la réponse à l'item 15 est « pas du tout »

BRHL n'est pas applicable si la réponse à l'item 4 est « pas du tout »

Developmental Research and Technical Data¹

Construction of the MBI

Items for the MBI were designed to measure hypothetical aspects of the burnout syndrome. The interview and questionnaire data collected during earlier, exploratory research were valuable sources for ideas about the attitudes and feelings that characterize burned-out workers. In addition, numerous established scales were reviewed for useful content material, although no items were borrowed outright.

Items are written in the form of statements about personal feelings or attitudes. The general term *recipients* is used in the items to refer to the particular people for whom the subject provides service, care, or treatment. The item format is shown in Figure 1.

Development of the current version of the MBI has occurred over a period of approximately eight years. When we began our research on burnout, a preliminary form of the MBI was constructed that consisted of 47 items, each of which was answered using two response formats: frequency and intensity of feelings. This preliminary form was administered to a sample of 605 people (56% male, 44% female) from a variety of health and service occupations. A list of occupations included in the scale development sample is noted in Table A. The occupations represented in both this and subsequent samples are ones that have a high potential for burnout according to previous research (Maslach, 1976, 1978b, 1982). In all of these occupations, the worker must deal directly with people about issues that either are, or could be, problematic. Consequently, strong emotional feelings are likely to be present in the work setting: it is this sort of chronic emotional stress that is believed to induce burnout.

¹ Some material in this section appeared originally in: Maslach, C., & Jackson, S.E. (1981a). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99-113. It is reprinted here with permission of the publisher, John Wiley & Sons, Ltd.

The data from the first sample were subjected to a factor analysis using principal factoring with iteration and an orthogonal (varimax) rotation. Ten factors accounted for over three-fourths of the variance. A set of selection criteria was then applied to the items, yielding a reduction in the number of items from 47 to 25. Items were retained that met all of the following criteria: a factor loading greater than .40 on only one of the factors; a large range of subject responses; a relatively low percentage of subjects checking the "never" response; and a high item-total correlation.

To obtain confirmatory data for the pattern of factors, the 25-item form was administered to a new sample of 420 people (31% male, 69% female). The results of the factor analysis on this second set of data were very similar to those of the first, so the two samples were combined ($n = 1,025$) for the factor analyses reported below.

The factor analysis of the 25 items, based on the combined samples ($n = 1,025$) and using principal factoring with iteration plus an orthogonal rotation, yielded a 4-factor solution. The factors that emerged were similar for both the frequency and the intensity ratings. Three of these factors had eigenvalues greater than unity and are considered subscales of the MBI (see Table A in the Appendix for the item factor loadings). This three-factor structure has been replicated with a sample of 469 teachers (Iwanicki & Schwab, 1981), 710 teachers (Belcastro, Gold, & Hayes, 1983), 462 teachers (Gold, 1984), 215 school psychologists (Aronin & Kubelun, 1981), 775 legal aid employees (Jackson, 1985), 87 therapists (King & Beehr, 1983), and 296 employees in a business organization (Golembiewski, Munzenrider, & Carter, 1983).

The nine items in the Emotional Exhaustion subscale describe feelings of being emotionally overextended and exhausted by one's work. For this factor, the item with the highest factor loading (.84 on frequency and .81 on intensity) is the one referring directly to burnout, "I feel burned out from my work." The five items in the Depersonalization subscale describe an unfeeling and impersonal response towards recipients of one's care or service. For both the Emotional Exhaustion and Depersonalization subscales, higher mean scores correspond to higher degrees of experienced burnout. Because some of the component items on each subscale had low loadings on the other, there is a moderate correlation between the two subscales (see Table B in the Appendix for the subscale intercorrelations). Such a correlation is in accord with theoretical expectations that these are separate, but related, aspects of burnout.

The subscale of Personal Accomplishment contains eight items that describe feelings of competence and successful achievement in one's work with people. In contrast to the other two subscales, lower mean scores on this subscale correspond to higher degrees of experienced burnout. The Personal Accomplishment subscale is independent of the other subscales and its component items do not load negatively on them. In other words, Personal Accomplishment cannot be assumed to be the opposite of Emotional Exhaustion or Depersonalization. Indeed, the correlations between the Personal Accomplishment subscale and the other subscales are low.

FIGURE 1. MBI Item Format

8. I feel burned out from my work.

HOW OFTEN:	0	1	2	3	4	5	6
	Never	A few times a year or less	Once a month or less	A few times a month	Once a week	A few times a week	Every day

As we reported in the first edition of this Manual (Maslach & Jackson, 1981b), the original MBI had two response dimensions: frequency and intensity. Correlations between the frequency and intensity dimensions across individual items ranged from .35 to .73, with a mean of .56. These results suggested that while there is a moderate relationship between how often one experiences various feelings and how intensely they are felt, this relationship was far from perfect. However, there is now sufficient evidence that shows fairly high correlations between the two dimensions when subscale scores are computed. Therefore, the current edition of the MBI assesses only the frequency dimension (see Figure 1). This dimension was selected to be retained for two reasons: 1) The frequency format is least similar to the typical format used in other self-report measures of attitudes and feelings. Therefore, spurious correlations with other measures, due to similarities of response formats, should be minimized. 2) The seven points on the frequency dimension are all explicitly anchored for the respondent, creating a more standardized response scale. Therefore, the researcher can be fairly certain about the meanings assumed by respondents for each scale value.²

For each subscale, the total score of the component items is computed. Table 2 presents the subscale means and standard deviations for the overall sample and for various occupational groups.

Reliability

Reliability coefficients reported here were based on samples that were not used in the item selections to avoid any improper inflation of the reliability estimates. Internal consistency was estimated by Cronbach's coefficient alpha ($n = 1,316$). The reliability coefficients for the subscales were the following: .90 for Emotional Exhaustion; .79 for Depersonalization; and .71 for Personal Accomplishment. The standard error of measurement for each subscale is as follows: 3.80 for Emotional Ex-

² It should be noted that the frequency format produces a scale of approximately equal ratios, rather than equal intervals. This might suggest the use of a more complex weighting procedure in statistical analyses, although it has been argued that such a procedure does not actually change the pattern of results obtained without such weighting (Dawes, 1979).

TABLE 2. Means and Standard Deviations for the MBI Subscales

	MBI Subscales		
	Emotional Exhaustion	Depersonalization	Personal Accomplishment
Overall Sample (<i>n</i> = 11,067)			
M	20.99	8.73	34.58
SD	10.75	5.89	7.11
Occupational Subgroups¹			
Teaching (<i>n</i> = 4,163)			
M	21.25	11.00	33.54
SD	11.01	6.19	6.89
Other Education (<i>n</i> = 635)			
M	18.57	5.57	39.17
SD	11.95	6.63	7.92
Social Services (<i>n</i> = 1,538)			
M	21.35	7.46	32.75
SD	10.51	5.11	7.71
Medicine (<i>n</i> = 1,104)			
M	22.19	7.12	36.53
SD	9.53	5.22	7.34
Mental Health (<i>n</i> = 730)			
M	16.89	5.72	30.87
SD	8.90	4.62	6.37
Other (<i>n</i> = 2,897)			
M	21.42	8.11	36.43
SD	11.05	6.15	7.00

See Table 1 for occupations represented in samples.

haustion; 3.16 for Depersonalization; and 3.73 for Personal Accomplishment.

Data on test-retest reliability of the MBI have been reported for two samples. For a sample of graduate students in social welfare, and administrators in a health agency (*n* = 53), the two test sessions were separated by an interval of two to four weeks. The test-retest reliability coefficients for the subscales were the following: .82 for Emotional Exhaustion; .60 for Depersonalization; and .80 for Personal Accomplishment. Although these coefficients range from low to moderately high, all are significant beyond the .001 level. In a sample of 248

teachers, the two test sessions were separated by an interval of one year. The test-retest reliabilities for the three subscales were: .60 for Emotional Exhaustion; .54 for Depersonalization; and .57 for Personal Accomplishment (Jackson, Schwab, and Schuler, in press).

Validity

Convergent Validity

Convergent validity was demonstrated in several ways. First, an individual's MBI scores were correlated with behavioral ratings made independently by a person who knew the individual well, such as a spouse or co-worker. Second, MBI scores were correlated with the presence of certain job characteristics that were expected to contribute to experienced burnout. Third, MBI scores were correlated with measures of various outcomes that had been hypothesized to be related to burnout. All three sets of correlations provided substantial evidence for the validity of the MBI and are presented in Table C in the Appendix.

External validation of personal experience. One type of validating evidence comes from outside observers whose independent assessments of an individual's experience corroborate the individual's self-rating. Within the job setting, a knowledgeable observer would be a person's co-worker. Accordingly, a group of 40 mental health workers were each asked to provide an anonymous behavioral evaluation of a designated co-worker who had also completed the MBI. The critical questions on this evaluation, in terms of validating the Emotional Exhaustion and Depersonalization subscales, were ratings of how "emotionally drained" the person was, and how he or she reacted to clients. As predicted, people who were rated by the co-worker as being emotionally drained by the job scored higher on Emotional Exhaustion and Depersonalization. Furthermore, people who were rated as appearing physically fatigued also scored higher on Emotional Exhaustion and Depersonalization. It was expected that high scores on Depersonalization would be reflected in the behavior of frequent complaints about clients. Co-workers' ratings of this behavior were indeed correlated with Depersonalization scores. The predicted correlation between co-worker ratings of the individual's satisfaction with the job and scores on Personal Accomplishment failed to achieve statistical significance.

Within the home setting, a knowledgeable observer would be the person's spouse, so spouse evaluations were collected using a questionnaire survey of 142 policemen and their wives (Jackson & Maslach, 1982; Maslach & Jackson, 1979). The wives were asked to indicate the frequency of several of their husband's behaviors that were predicted to be reflective of the Emotional Exhaustion and Personal Accomplishment dimensions of the MBI (because the wives did not see their husbands working with people on the job, they were not asked to rate behaviors reflecting Depersonalization). Each wife's ratings were compared with her husband's MBI scores, and the resulting correlations were in line with the predictions. Police who scored high on Emotional Exhaustion

were rated by their wives as coming home upset and angry, tense or anxious, physically exhausted, and complaining about problems at work. Police who scored high on Personal Accomplishment were rated by their wives as coming home in a cheerful or happy mood, and as doing work that was a source of pride and prestige for the family.

Dimensions of the job experience. The validity of the MBI is demonstrated further by data that confirm hypotheses about the relationships between various job characteristics and experienced burnout. Based on the findings of Maslach and Pines (1977), it was predicted that the greater the number of clients one must deal with, the higher the burnout scores on the MBI. Maslach and Jackson (1984b) found this pattern of response in a nation-wide survey of 845 public contact employees. When caseloads were very large (over 40 people served per day), scores were high on Emotional Exhaustion and Depersonalization, and low on Personal Accomplishment. A study of 43 physicians in a California health maintenance organization (cited in Maslach & Jackson, 1982) found that those who spent all or most of their working time in direct contact with patients scored high on Emotional Exhaustion. Emotional Exhaustion scores were lower for those physicians who spent some of their working hours in teaching or administration.

A personal assessment of certain basic job dimensions is part of the *Job Diagnostic Survey* (JDS) (Hackman & Oldham, 1974, 1975). This measure and the MBI were completed by 91 social service and mental health workers. One dimension, "feedback from the job itself," measures the degree to which carrying out the work activities (that is, contact with recipients) gives the employee direct and clear information about job performance. As predicted from earlier research (Pines & Kafry, 1978), high scores on this job dimension were correlated with low scores on Emotional Exhaustion and Depersonalization, and high scores on Personal Accomplishment. Another dimension, "dealing with others," assesses the degree to which the job requires the employee to work closely with people in carrying out the job activities. High scores on this dimension were weakly correlated with Emotional Exhaustion. A third job dimension, "task significance," assesses the degree to which the job has a substantial impact on the lives of other people. High scores on this dimension were correlated positively with Personal Accomplishment, as predicted.

Personal outcomes. Additional validation of the MBI is provided by data that confirm hypothetical relationships between experienced burnout and various outcomes or personal reactions. Based on previous theorizing and research (Maslach, 1976), it was predicted that people experiencing burnout would be dissatisfied with opportunities for personal growth and development on the job. This hypothesis received support in a study of 180 nurses, and social service and mental health workers. Scores on the JDS measure of "growth satisfaction" were negatively correlated with Emotional Exhaustion and Depersonalization, and positively correlated with Personal Accomplishment. Previous work also suggested that burnout was associated with the belief that one's

work is not very meaningful or worthwhile. In support of this hypothesis, people scoring low on the JDS subscale of "experienced meaningfulness of the work" ($n = 91$) scored higher on Depersonalization and lower on Personal Accomplishment. The correlation with Emotional Exhaustion fell short of statistical significance. Finally, the previous correlations of burnout with low feedback led to the prediction that employees who scored high on burnout would not know how effectively they were performing their job. Low scores on the JDS subscale of "knowledge of results" were correlated with high scores on Emotional Exhaustion and Depersonalization, and with low scores on Personal Accomplishment.

Previous theorizing (Maslach, 1976) predicted that burnout would be related to the desire to leave one's job. Support for this hypothesis is found in the questionnaire survey of 142 police officers (Jackson & Maslach, 1982; Maslach & Jackson, 1979). The officers' MBI scores were highly predictive of intention to quit, $R(6, 135) = .68, p < .001$. Similarly, in the study of public contact workers (Maslach & Jackson, 1984b), high burnout scores on the MBI subscales were correlated with the expressed intention to leave one's job within a year.

Another hypothetical outcome of burnout was the impairment of one's relationships with people in general, both on and off the job (Maslach, 1976). In line with this prediction, physicians scoring high on Emotional Exhaustion ($n = 43$) were more likely to report that they wanted to get away from people. Mental health staff ($n = 40$) who scored high on Emotional Exhaustion were rated by co-workers as evaluating their clients more negatively over time. With respect to the co-workers themselves, staff scoring low on the JDS subscale of "peer and co-worker satisfaction" ($n = 180$) scored high on Emotional Exhaustion and Depersonalization, and low on Personal Accomplishment.

The proposed relationship of burnout to difficulties with family and friends (Maslach, 1976) was tested in the study of 142 police officers and their wives (Jackson & Maslach, 1982; Maslach & Jackson, 1979). A police officer experiencing burnout was more likely to report that he gets angry at his wife or his children. If he scored high on Emotional Exhaustion, he was also more likely to report that he wanted to be alone, rather than spend time with his family. He perceived his children as being more emotionally distant from him if he was experiencing Depersonalization or feelings of low Personal Accomplishment. The officer scoring high on Depersonalization was also more likely to be absent from family celebrations. Reports of fewer friends were correlated with frequent feelings of Depersonalization, and the officer's wife was also more likely to say that he and she did not share the same friends.

Previous theorizing and research (Maslach, 1976) suggested that burnout would be linked to such stress outcomes as insomnia and increased use of alcohol and drugs. Some supportive evidence is also provided by the study of police couples. As predicted, a police officer scoring high on Emotional Exhaustion was rated by his wife as having more frequent problems with insomnia. The officers themselves were more likely to report having a drink to cope with stress if they had high scores on Emotional Exhaustion, and to report taking tranquilizers

when they scored low on Personal Accomplishment. This use of tranquilizers was corroborated by their wives, who were also more likely to report that their husbands used medications if they scored low on Personal Accomplishment or high on Emotional Exhaustion.

Discriminant Validity

Further evidence of the validity of the MBI was obtained by distinguishing it from measures of other psychological constructs that might be presumed to be confounded with burnout. For example, it is possible that the experience of burnout may be nothing more than the experience of dissatisfaction with one's job. Although one would expect the experience of burnout to have some relationship to lowered feelings of job satisfaction, it was predicted that they would not be so highly correlated as to suggest that they were actually the same thing. A comparison of subjects' scores on the MBI and the JDS measure of "general job satisfaction" ($n = 91$, social service and mental health workers) provides support for this reasoning. Job satisfaction had a moderate negative correlation with both Emotional Exhaustion ($r = -.23$, $p < .05$) and Depersonalization ($r = -.22$, $p < .02$), as well as a slightly positive correlation with Personal Accomplishment ($r = .17$, $p < .06$). Relatively low correlations between the burnout subscale scores and other measures of job satisfaction have been reported for samples of lawyers (Jackson, Turner, & Brief, 1985), rehabilitation workers (Riggall, Godley, & Hafer, 1984), and mental health workers (Leiter, 1985).

It might also be argued that scores on the MBI are subject to distortion by a social desirability response set because many of the items describe feelings that are contrary to professional ideals. To test this idea, 40 graduate students in social welfare were asked to complete both the MBI and the Crowne-Marlowe (1964) *Social Desirability (SD) Scale*. If reported burnout is not influenced by a social desirability response set, then the scores on the MBI and the SD Scale should be uncorrelated. Our results supported this hypothesis; none of the MBI subscales were significantly correlated with the SD Scale at the .05 level.

Finally, we note a recent study by Meier (1984), which attempted to demonstrate that burnout was not the same as clinical depression. Using a multitrait-multimethod approach for testing for discriminant validity, Meier found moderately strong correlations between a *total* burnout score (obtained by summing responses across all items) and various measures of depression for a sample of 320 university faculty. While this finding does not provide strong support for the discriminant validity of the MBI, conclusions must be made cautiously given Meier's unorthodox treatment of the burnout subscale scores.

Scorage

MBI

Ce questionnaire mesure trois dimensions :

- Épuisement professionnel (items 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20)
- Dépersonnalisation (items 5, 10, 11, 15, 22)
- Accomplissement personnel (4, 9, 12, 17, 18, 19, 21)

Les valeurs encodées sont celles à traiter de la manière suivante :

Echelle	Items	Valeurs acceptables
Épuisement professionnel	$\sum$ items (1,2,3,6,8,13,14,16,20)	9 et 63 (entiers)
Dépersonnalisation	$\sum$ items (5,10,11,15,22)	5 et 35 (entiers)
Accomplissement	$\sum$ items (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21)	8 et 56 (entiers)

Épuisement professionnel :

Un score inférieur ou égal à 17 : burn out bas

Un score entre 18 et 29 : burn out modéré

Un score égal ou supérieur à 30 : burn out élevé

Dépersonnalisation :

Un score inférieur ou égal à 5 : burn out bas

Un score entre 6 et 11 : burn out modéré

Un score égal ou supérieur à 12 : burn out élevé

Accomplissement personnel :

Un score supérieur ou égal à 40 : burn out bas

Un score entre 34 et 39 : burn out modéré

Un score inférieur ou égal à 33 : burn out élevé

Un score élevé aux deux premières échelles et un score faible à la dernière est le signe d'un burn out.

COTATION DU QUESTIONNAIRE

DE STRESS AU TRAVAIL :

JOB STRESS SURVEY DE SPIELBERGER

TRADUCTION O. FONTAINE ET M-L COLUCCI

Ce questionnaire comprend 60 items subdivisés en deux grandes parties :

- 1° les 30 premiers items mesurent l'intensité du stress au travail;
- 2° les 30 suivants mesurent la fréquence avec laquelle chacun des items précédents, apparaît

Plusieurs scores peuvent être obtenus :

I. Score total des items d'intensité du stress au travail = TOTI = JSS-S

Les scores sont obtenus par la somme des 30 premiers items.
Ces scores peuvent être compris entre 34 et 266.
Le médian se trouvant entre 142 et 150.

II. Score total des items de fréquence d'apparition du stress au travail= TOTF = JSS-F

Les scores sont obtenus par la somme des 30 derniers items.
Les scores peuvent être compris entre 0 et 270
Les scores **médians** sont compris entre 99 et 116.

III. Un score rendant compte de la sévérité de la pression au travail = PRESS-S

Ce score est obtenu par la somme des items :
2,4,7,9,11,16,23,25,26 et 27.
Les scores sont compris entre 10 et 90

IV. Un score rendant compte de la fréquence d'apparition de la pression au travail = PRESS-F

Ce score est obtenu par la somme des items
32,34,37,39,41,46,53,55,56,57.
Les scores sont compris entre 0 et 90

V. Un score index de Pression au Travail = PRESS-X

Cet index est calculé par la somme des produits croisés des items des subtests.press-S et press-F.
Les scores-index sont compris entre 0 et 81.

VI. Un score rendant compte de la sévérité du stress lié au support organisationnel = LS-S

Ce score est obtenu par la somme des items :

3,5,6,8,13,14,18,19,21 et 29.

Les scores peuvent être compris entre 10 et 90

VII. Un score rendant compte de la fréquence du stress lié au support organisationnel = LS-F

Ce score est obtenu par la somme des items :

33,35,36,38,43,44,48,49,51 et 59.

Les scores peuvent être compris entre 0 et 90

VIII. Un score index de Supprot organisationnel = LS-X

Cet index est calculé par la somme des produits croisés des items des subtests.press-S et press-F.

Les scores-index sont compris entre 0 et 81.

IX. un indice de stress au travail = JSS-X

Ce score s'obtient en faisant la somme des produits croisés des scores d'Intensité et de Fréquence pour les 30 items. Après avoir calculé cette somme de produits, le chiffre final est enlevé pour obtenir le score JSS-X.

Par exemple, Si la somme est 357 ou 1134, en enlevant le chiffre final, il résulte les scores : 35 et 113 respectivement.

Les scores médians sont compris entre 59 et 64.

Intervalles moyens calculés par Spielberger, 1996, sur un échantillon de personnel militaire, hommes (n=376) et femmes (n = 24), pour les scores JSS, Pression au travail et Manque de support organisationnel.

Indices	Femmes	Hommes
JSS-S	141-178	126-170
JSS-F	88-172	87-172
JSS-X	44-93	38-86
PRESS-S	34-60	33-54
PRESS-F	46-82	47-82
PRESS-X	17-42	18-38
LS-S	48-71	48-67
LS-F	10-48	9-45
LS-X	5-32	4-27

Analyse multidimensionnelle d'une échelle de *coping* : validation française de la W.C.C. (*ways of coping checklist*)

Florence Cousson

Doctorante

Marilou Bruchon-Schweitzer

Professeur

Bruno Quintard

Maître de conférences

Joëlle Nuissier

Nicole Rasclé

Doctorantes

Principaux centres d'intérêt :

Psychologie de la santé, stress, stratégies de coping, évaluation des personnes.

Équipe de Psychologie de la Santé
Laboratoire de Psychologie Génétique
et Différentielle

Université de Bordeaux II,
3 ter, Place de la Victoire
F - 33076 Bordeaux Cedex

SUMMARY

The Ways of Coping Checklist is a well-known measure of coping responses derived from Lazarus' transactional model of stress. In this model, each individual when facing a stressful situation, sets up specific adjustment strategies called coping, including a meaningful pattern of cognitive, behavioral, emotional and somatic responses. A version of the W.C.C. was validated by Vitaliano et al. (1985) on 425 medical students. We chose this version for its good psychometric properties and format (42 items). We administered this questionnaire to 468 adult French subjects (males and females). A principal component analysis, followed by varimax rotations yielded three factors accounting for about 35% of the total variance. They were interpreted as Problem-focused, Emotion-focused and Social-support seeking types of coping. These two first dimensions of coping were closed to those generally described in the literature. Then, the same subjects were assessed by different scales on anxiety (trait and state), depression, and social desirability, to establish the criterion validity of these scales. Some interesting relations appeared between personality and coping, notably between anxiety and emotion-focused coping. These results and their theoretical implications are discussed. Finally, a selection of the better items

resulted in a 27 item French version of the W.C.G. with good internal consistency, test-retest reliability, construct and criterion validities.

Le «coping» est un concept relativement récent (Lazarus et Launier, 1978). Il désigne «les efforts cognitifs et comportementaux, constamment changeants, destinés à gérer les exigences externes et/ou internes spécifiques qui sont perçues comme menaçant ou débordant les ressources d'une personne» (Lazarus et Folkman, 1984a, p. 141). Ce concept est issu d'une conception interactionniste du stress, selon laquelle le stress n'est ni une caractéristique des situations, ni une caractéristique des individus (Bruchon-Schweitzer, 1994 ; Quintard, 1994), mais «une transaction particulière entre la personne et l'environnement dans laquelle la situation est évaluée par la personne comme excédant ses ressources et menaçant son bien-être» (Lazarus et Folkman, 1984a, p. 19)¹.

Il s'agit bien ici d'une stratégie momentanée et non d'une disposition stable (processus ou état mais non trait), comme l'explique Paulhan (1992, 1994). Le coping permet de réguler de diverses façons la transaction situation-individus, soit en modifiant la situation, soit un modifiant l'individu, et notamment son état cognitivo-émotionnel. La taxonomie la plus classique proposée par Lazarus et ses collègues, tient compte de ces deux types de régulations, et distingue :

- le coping centré sur le problème, ensemble des efforts entrepris pour affronter la situation (recherche d'informations, de moyens d'action, plans d'action, actions effectives...);

- le coping centré sur l'émotion, ensemble des tentatives effectuées pour contrôler la tension émotionnelle induite par la situation (évitement, réévaluation positive, expression émotionnelle, auto-accusation, recherche de soutien...).

Certains auteurs affinent cette classification en subdivisant les deux catégories principales (Steptoe, 1991). D'autres préfèrent distinguer les stratégies en fonction de l'attention que le sujet porte à la situation : on distingue alors les stratégies vigilantes et les stratégies évitantes (Roth et Cohen, 1986 ; Suls et Fletcher, 1985). On qualifie même parfois les diverses stratégies d'actives ou passives,

ces dénominations véhiculant des jugements de valeur aprioristes sur le caractère adaptatif ou non des divers styles de coping répertoriés.

Pour explorer la structure des stratégies de coping, les auteurs ont presque tous utilisé le même scénario. Ils ont demandé à divers groupes de sujets d'évoquer un événement sérieux et récent, et de décrire leurs réactions face à cet événement (procédure la plus souvent fermée, avec une liste préétablie de réponses possibles, à évaluer en termes d'intensité ou de fréquence). On soumet ensuite ces réponses à des analyses en composantes principales, suivies en général de rotations varimax.

On trouvera dans Parker et Endler (1992), une synthèse qualitative des recherches de ce type menées de 1981 à 1990. Ces auteurs ont rapporté quatorze études ayant exploré la structure factorielle du coping. A ces études, on peut en ajouter trois autres (Long, 1990 ; Roger *et al.*, 1993 ; Vitaliano *et al.*, 1985). Ces dix-sept études correspondent, à notre connaissance, à l'ensemble des études ayant eu recours à une analyse factorielle des stratégies de coping. Malheureusement, toutes n'offrent pas les mêmes qualités psychométriques. Ce qui peut surprendre dans cette confrontation n'est pas tant la prolifération d'échelles de coping depuis une quinzaine d'années que la disparité des dimensions obtenues dans les différentes études. Ceci apparaît même dans les études successives menées par les mêmes auteurs à partir d'une liste quasi identique d'items (deux facteurs chez Folkman et Lazarus en 1980, pour huit en 1988). Une telle instabilité de la structure factorielle du coping pose problème et nous en évoquerons les raisons probables dans la discussion.

Entre les dix-sept études que nous avons pu comparer, quelques convergences apparaissent cependant :

- Un coping centré sur le problème apparaît comme facteur dans seize études. Il est parfois subdivisé selon son expression cognitive ou comportementale.

- Un coping centré sur l'émotion est identifié comme facteur dans sept études. Il se scinde le plus souvent en composantes distinctes, dont les mieux établies sont l'évitement (treize études), et la réévaluation (sept études)².

1. Le processus de coping est complexe, sa nature transactionnelle impliquant une succession d'évaluations et réévaluations au cours du temps et donc des réponses relativement plastiques. En outre, il mobilise divers sous-systèmes (perceptions, cognitions, émotions, comportements) et systèmes (cofonctionnements psychoneuroendocrino-immunologiques).

2. Certains auteurs considèrent l'évitement comme une stratégie spécifique, indépendante des deux stratégies principales (Endler et Parker, 1990a,b ; Roger *et al.*, 1993).

• La *recherche de soutien social* apparaît comme un facteur distinct dans cinq études seulement. Certains auteurs affirment que le soutien est une ressource dont peut bénéficier le sujet et non une stratégie d'ajustement (Parker et Endler, 1992). D'autres, au contraire, considèrent que la recherche de soutien social implique le fait de solliciter et d'obtenir l'aide d'autrui. Il s'agit bien dans ce cas d'une stratégie de *coping* élaborée par le sujet (Greenglass, 1993), et non d'une caractéristique du contexte social (que l'on préfère dénommer réseau social ; voir, sur ce point, Rascle, 1994).

La présente étude se propose d'explorer la structure factorielle d'un ensemble d'items de *coping* sur un échantillon de sujets français. Nous avons décidé d'entreprendre l'adaptation française de la W.C.C. (*Ways of Coping Checklist*) créée par Folkman et Lazarus (1980), car cet outil opérationnalise de façon fidèle la conception transactionnelle du *coping* popularisée par ces auteurs. Au lieu de choisir l'une des versions originelles de la W.C.C. (1980, 1984b, 1985, 1986, 1988), nous avons préféré la version de ce questionnaire proposée par Vitaliano *et al.* (1985). En effet, celle-ci nous a paru d'une longueur raisonnable (quarante-deux items au lieu de près de soixante-dix) et était issue d'une recherche menée sur un nombre suffisant de sujets (425 étudiants américains des deux sexes). Cette étude avait établi, en outre, les qualités psychométriques très satisfaisantes de cet outil : consistance interne et fidélité des échelles, validité de construit et de critère³.

Nous avons aussi choisi la W.C.C. en raison de sa structure factorielle claire. En effet, les quatre dimensions essentielles qui le composent : *coping* centré sur le problème (quinze items), évitement (dix items), réévaluation positive (huit items), et recherche de soutien social (six items) seraient, d'après la synthèse qui précède, les plus pertinentes⁴. Les objectifs de cette recherche sont de deux ordres :

- montrer la stabilité de la structure factorielle du *coping* d'un sexe à l'autre (stabilité qui, d'après Parker et Endler, 1992, n'a pas encore été établie...) et d'une culture à l'autre (comme l'a

fait par exemple Rolland, 1994, avec une version française du C.I.S.S.) ;

- établir les qualités psychométriques de cette adaptation française de la W.C.C. : consistance interne, fidélité, validité de construit et de critère.

Méthode, procédure

La W.C.C. a été administrée à 468 adultes français des deux sexes, étudiants et salariés (247 femmes, 221 hommes : voir tableau 1). Il a été demandé aux sujets lors de la passation de la W.C.C. de penser à un événement récent qui les avait particulièrement bouleversés, troublés et d'indiquer pour chacune des quarante-deux stratégies proposées s'ils les avaient utilisées pour faire face à cet événement⁵.

Tableau 1 - Caractéristiques de la population d'étude.

	468 sujets	247 femmes	221 hommes
Age moyen	27,62	27,35	27,90
Écart type	7,67	7,91	7,19

Afin de tester la validité divergente, des questionnaires d'anxiété, de désirabilité sociale et de dépression ont été administrés à certains de ces sujets.

Le questionnaire d'Anxiété-Trait, d'Anxiété-État (S.T.A.I.), forme Y de Spielberger (1983) dans sa version française de Bruchon-Schweitzer et Paulhan (1993), a été administré à 194 sujets des deux sexes (échelle trait) et à 147 sujets des deux sexes (échelle état). Le questionnaire de dépression de R. Fuhrer (CES-D) a été administré, en outre à 71 sujets des deux sexes.

Le questionnaire de désirabilité sociale de Crowne et Marlowe (1964) a été administré à 135 sujets des deux sexes afin de vérifier si les réponses au questionnaire de *coping* n'étaient pas contaminées par cette tendance de réponse.

Afin d'explorer la structure factorielle de la W.C.C., version française, les réponses des 468 sujets présentés tableau 1 ont été soumises à une analyse en axes principaux suivie de rotations varimax (voir ci-dessous). La validité divergente

3. Malgré la notoriété de Folkman et Lazarus, nous n'avons pas retenu la première version de la W.C.C., dont les diverses tentatives de validation souffraient de faiblesses méthodologiques multiples (effectifs trop faibles, critères peu clairs sur le nombre de facteurs à retenir, coefficients de fidélité non fournis, validité de contenu non explicitée...). Nous aurions pu choisir le C.I.S.S. de Endler et Parker (1990a), qui est très satisfaisant sur tous ces points. Mais il ne permet pas de mesurer la recherche de soutien social, d'où notre choix.

4. La W.C.C. comportait aussi une échelle d'auto-accusation (trois items), trop limitée pour être attendue comme une dimension essentielle.

5. Ceci selon une échelle de type Likert à quatre points (non, plutôt non, plutôt oui et oui).

a été éprouvée en calculant des coefficients de corrélations entre les notes en facteurs des sujets et les notes obtenues aux échelles énumérées ci-dessus, servant de critère externe⁶.

Résultats

• Procédure d'analyse

Une analyse en axes principaux a été réalisée sur les quarante-deux items de la W.C.C. sur les hommes et femmes considérés ensemble, puis séparément. Elle a abouti à six axes de valeur propre supérieure à 1. Ces axes étant peu clairs (contenu hétérogène), nous avons soumis les solutions inertielles de trois, quatre, cinq ou six axes à des rotations varimax. Seules les solutions factorielles à trois facteurs obtenues après rotation ont été retenues pour diverses raisons (pourcentage satisfaisant de variance expliquée soit 10% ou plus, stabilité de la structure factorielle, saturations élevées, interprétabilité)⁷.

1 - *Le premier facteur* rend compte de 11 à 16% de la variance totale selon les groupes. Son contenu est fort clair et homogène : efforts pour résoudre le problème, suivre un plan d'action, se battre, se sentir plus fort, prendre les choses une par une, trouver des solutions, etc. Il peut être interprété comme un *coping* centré sur le problème. Les items qui le composent sont les mêmes dans les trois analyses pour dix d'entre eux. La stabilité de ce facteur d'un sexe à l'autre est très satisfaisante (voir tableau 2, page suivante).

2 - *Le deuxième facteur* rend compte de 10 à 12% de la variance totale selon les groupes. Les items qui le constituent sont identiques dans les trois analyses pour neuf d'entre eux. Son contenu : se sentir mal, se culpabiliser, souhaiter changer, espérer un miracle, souhaiter changer la situation, essayer de tout oublier, s'autocritiquer, etc. est tout à fait conforme à ce que décrit la littérature sous le nom de *coping centré sur l'émotion*. Il n'y a pas ici de dissociation entre les diverses stratégies émotionnelles (évitement, réévaluation positive de la situation, auto-accusation) obtenue par certains auteurs. Sa stabilité est tout à fait satisfaisante (voir tableau 3, ci-contre).

3 - *Le troisième facteur* rend compte de 10 à 12% de la variance totale selon les groupes. Son contenu évoque clairement la *recherche de soutien social*, soutien informatif et matériel (demander des conseils, une intervention concrète, l'aide d'un professionnel, discuter pour en savoir plus), mais aussi soutien émotionnel (accepter la sympathie d'autrui, parler à quelqu'un de ce que l'on ressent, exprimer ses émotions, ne pas s'isoler). Les huit items qui le constituent sont stables d'un sexe à l'autre (voir tableau 4, ci-contre).

La validité hypothético-déductive (ou de construit) de cette version à vingt-sept items de la W.C.C. est donc bien établie. On retrouve dans les trois analyses effectuées un *coping* centré sur le problème (dix items) et un *coping* centré sur l'émotion (neuf items) non dissocié en composantes plus petites. Ceci est tout à fait conforme au modèle de Lazarus et Folkman (1984a,b). Quant à la recherche de soutien social, elle apparaît bien ici comme une stratégie d'ajustement spécifique, qui ne se confond pas, ni avec les deux stratégies fondamentales, ni avec les caractéristiques du contexte.

• Consistance interne et validité de critère

La consistance interne a été calculée sur l'ensemble de la population et sur les notes brutes obtenues pour chaque dimension par le coefficient alpha de Cronbach (pour le calcul des notes brutes, voir note de l'annexe 2). Les coefficients observés sont satisfaisants (voir tableau 5).

La validité divergente a été calculée par des corrélations entre les notes en facteur des individus aux différents facteurs de *coping* et les scores bruts obtenus aux différentes autres échelles (voir tableau 6). En ce qui concerne la validité de critère de la W.C.C. (validité divergente), quelques tendances intéressantes sont observées, qui seront à contrevalider sur des groupes plus étendus. Les sujets anxieux (état, et surtout trait) ont tendance à utiliser une stratégie de *coping* centrée sur l'émotion face aux situations aversives. Nous reviendrons sur ce résultat dans la discussion. Seul, le *coping* émotionnel est associé significativement

6. Il serait intéressant d'utiliser le CISS d'Endler et Parker (1989), adapté en français par Rolland (1994) comme critère externe (validité convergente).

7. Dans un premier temps, nous avons mené des analyses sur les quarante-deux items. En éliminant les items dont les coordonnées, après rotation, étaient inférieures à 0,35, et ceux qui se projetaient sur plusieurs facteurs, il ne restait que vingt-neuf items (hommes) et vingt-huit items (femmes). En éliminant les items n'apparaissant que dans un sous-groupe (deux items chez les hommes, un chez les femmes), il ne restait que vingt-sept items répondant à nos critères de sélection. Ce sont les analyses menées sur ces vingt-sept items qui sont présentées ici.

Tableau 2 - Saturations des items de la W.C.C. sur le facteur de coping centré sur le problème dans les trois groupes.

FACTEUR I : Coping centré sur le problème	Total N = 468	Femmes N = 247	Hommes N = 221
Pourcentage de variance totale	13,72%	15,77%	11,94%
38- Je savais ce qu'il fallait faire aussi j'ai redoublé d'efforts et fait tout mon possible pour y arriver.	0,677	0,651	0,726
2- J'ai établi un plan d'action et je l'ai suivi.	0,647	0,691	0,594
6- Je me suis battu pour ce que je voulais	0,631	0,695	0,572
16- Je suis sorti plus fort de la situation.	0,624	0,681	0,521
10- J'ai pris les choses une par une.	0,605	0,657	0,559
36- J'ai trouvé une ou deux solutions au problème.	0,550	0,544	0,588
14- Je me suis concentré sur un aspect positif qui pourrait apparaître après.	0,534	0,543	0,501
8 - J'ai changé positivement	0,510	0,565	0,387
18- J'ai changé des choses pour que tout puisse bien finir	0,508	0,508	0,482
28- J'ai essayé de ne pas agir de manière précipitée ou de suivre la première idée	0,481	0,543	0,395

Tableau 3 - Saturations des items de la W.C.C. sur le facteur de coping centré sur l'émotion dans les trois groupes.

FACTEUR II : Coping centré sur l'émotion	Total N = 468	Femmes N = 247	Hommes N = 221
Pourcentage de variance totale	10,86%	10,70%	11,49%
12 - Je me suis senti(e) mal de ne pouvoir éviter le problème.	0,657	0,626	0,676
20 - Je me suis culpabilisé.	0,648	0,578	0,676
39 - J'ai souhaité pouvoir changer d'attitude.	0,607	0,550	0,637
11 - J'ai souhaité pouvoir changer ce qui est arrivé.	0,558	0,537	0,557
15 - J'ai espéré qu'un miracle se produirait.	0,551	0,604	0,495
41 - Je me suis critiqué(e) ou sermonné(e).	0,534	0,482	0,550
35 - J'ai essayé de tout oublier.	0,508	0,535	0,470
34 - J'ai pensé à des choses irréelles ou fantastiques pour me sentir mieux.	0,450	0,453	0,463
7 - J'ai souhaité que la situation disparaisse ou finisse.	0,395	0,386	0,403

Tableau 4 -Saturations des items de la W.C.C. sur le facteur de recherche de soutien social dans les trois groupes.

FACTEUR III : Recherche de soutien social	Total N = 468	Femmes N = 247	Hommes N = 221
Pourcentage de variance totale	10,74%	10,42%	11,65%
13 - J'ai demandé des conseils à une personne digne de respect et je les ai suivis.	0,681	0,622	0,745
23 - J'ai parlé à quelqu'un qui pouvait agir concrètement au niveau du problème.	0,622	0,591	0,658
32 - J'ai accepté la sympathie et la compréhension de quelqu'un.	0,611	0,648	0,594
5 - J'ai parlé avec quelqu'un de ce que je ressentais.	0,606	0,679	0,550
9 - J'ai sollicité l'aide d'un professionnel et j'ai fait ce que l'on m'a conseillé	0,565	0,551	0,584
17 - J'ai discuté avec quelqu'un pour en savoir plus au sujet de la situation.	0,527	0,411	0,594
21 - J'ai contenu (gardé pour moi) mes émotions.	-0,497	-0,410	-0,571
31 - J'ai essayé de ne pas m'isoler.	0,474	0,519	0,427

Tableau 5 - Coefficients de consistance interne des trois facteurs de la W.C.C.

	Facteur I : Problème			Facteur II : Émotion			Facteur III : Soutien social		
	Total	F	H	Total	F	H	Total	F	H
α de Cronbach	0,79	0,82	0,74	0,72	0,71	0,73	0,73	0,76	0,74

à la désirabilité sociale (corrélation négative).

Tableau 6 - Corrélations des facteurs de la W.C.C.

	Facteur I : Problème	Facteur II : Émotion	Facteur III : Soutien
Anxiété-état (N= 147)	N.S.	0,26*	N.S.
Anxiété- trait (N = 194)	N.S.	0,41**	N.S.
Désirabilité sociale (N = 135)	N.S.	-0,31**	N.S.
Dépression (N = 71)	N.S.	N.S.	N.S.

* S à $p < 0,05$, ** S à $p < 0,01$

avec quatre dimensions de la personnalité.

• *Fidélité test-retest*

La W.C.C a été administrée deux fois à 59 sujets (étudiants et salariés), ceci à une semaine d'intervalle. Lors des deux passations, il leur était demandé de penser au même événement stressant. La fidélité test-retest a été calculée par des coefficients de corrélation entre les scores bruts aux trois échelles (test et retest). Ce coefficient est de 0,90 pour le facteur I, 0,84 pour le facteur II et de 0,75 pour le facteur III.

Discussion

La version française de la W.C.C. présente donc une bonne validité de construit et de critère. Sa structure factorielle est stable d'un sexe à l'autre, ce qui, à notre connaissance n'avait jamais été établi auparavant. Les résultats obtenus permettent donc de proposer une échelle de *coping* à vingt-sept items en français valide et fidèle, qui permet d'évaluer trois stratégies de *coping* (voir annexe 1).

L'analyse des résultats nous a permis d'identifier les deux stratégies fondamentales (centrées sur le problème et sur l'émotion) préalablement mises à jour dans l'étude princeps de Folkman et Lazarus (1980). Nous retrouvons la stratégie de résolution de problème mise en évidence par Vitaliano *et al.* (1985) puisque les dix items de notre facteur I font partie des quinze items du facteur de *coping centré sur le problème* identifié par ces auteurs.

Vitaliano *et al.* (1985) ont isolé trois facteurs distincts de *coping* centré sur l'émotion : évitement, pensée positive et auto-accusation. Nous obtenons quant à nous un facteur global de *coping centré sur l'émotion* regroupant les trois composantes obtenues par cet auteur (neuf items communs).

En ce qui concerne la stratégie de recherche de

soutien social, elle apparaît indépendamment dans certains autres travaux (Amirkham, 1990 ; Folkman et Lazarus, 1985, 1988 ; Patterson et McCubbin, 1987) et notamment chez Vitaliano *et al.* (1985). En effet, parmi les huit items constituant notre facteur de recherche de soutien social, six items sont identiques au facteur de recherche de soutien social obtenu par ces derniers auteurs.

Ce facteur n'apparaît qu'indirectement chez Endler et Parker (1990a et b) qui, outre un facteur d'orientation vers la tâche et un facteur d'orientation vers l'émotion, obtiennent un facteur d'évitement. Toutefois, ce dernier est constitué d'items de distraction et de diversion sociale. De plus, ces auteurs avaient au préalable éliminé de leur liste d'items ceux qui se référaient à cette dimension (voir *supra*). Or, d'après la synthèse quantitative et qualitative de trente-cinq recherches antérieures consacrées au *coping* par Mathny *et al.* (1986), il convient de distinguer parmi les catégories de *coping* proposées par les divers auteurs les *comportements de coping* et les *ressources de coping*. Parmi les comportements de *coping* (douze catégories), l'usage de compétences sociales (négociation, communication, humour) et l'expression sociale des émotions (amis, famille, collègues, professionnels) sont deux catégories qui apparaissent dans 20 à 30% des travaux consultés. Parmi les ressources (six catégories) apparaît bien le «soutien social» dans plus de 50% des études synthétisées, défini comme la disponibilité d'un réseau relationnel vers lequel un individu peut répercuter le choc subi. Si nous considérons les items constituant notre facteur de recherche de soutien social (voir tableau 4, *supra*), ils concernent bien des comportements de *coping* (ce que le sujet fait pour obtenir du soutien) et non des ressources (réseau social effectivement disponible).

Par ailleurs, la notion même de soutien social a évolué récemment et ne désigne plus l'intégration sociale d'un individu considérée objectivement mais les représentations relatives à la possibilité d'être protégé, valorisé ou aidé par autrui (voir Rascle, 1994, p. 127). Ces représentations et comportements, compte tenu de la définition proposée au début de cet article («efforts cognitifs et comportementaux...», transactions particulières entre individu et environnement et non propriétés de cet environnement) définissent bien une stratégie de *coping*.

Ainsi, dans notre étude, on retrouve les trois dimensions les mieux établies d'après les dix-sept

études consultées. Cette convergence est l'exception plutôt que la règle. En effet, on constate généralement une certaine instabilité des facteurs de *coping* (nombre, contenu) comme dans la synthèse de Parker et Endler (1992). Ces fluctuations pouvaient être dues à divers facteurs :

- A la diversité des sujets : en effet, la plupart des études sollicitent une population hétérogène tant au niveau du sexe, que de leur origine sociale, très variée. De plus, les sujets sont en général peu nombreux, ce qui n'est pas le cas dans notre étude.

- A la diversité des événements auxquels ils ont pensé. La question est en effet de savoir si la relative fluctuation des stratégies de *coping* ne serait pas due à la diversité des situations remémorées. Il conviendrait donc d'explorer cette éventuelle spécificité situationnelle du *coping* en proposant des consignes «état» plus précises (comme par exemple de penser à un événement donné). En outre, les événements évoqués peuvent être perçus comme évitables ou non, contrôlables ou non. Or, comme l'avaient montré Lazarus et Folkman (1984), le type de stratégie de *coping* utilisé dépendrait de la nature contrôlable ou non de la situation.

- A la définition même du *coping* qui nous rappelle qu'il s'agit d'un processus et non d'un trait.

Il serait intéressant, dans des recherches ultérieures, d'utiliser tantôt des consignes où le *coping* apparaît comme un *état* ou un processus (spécifique, transitoire), tantôt des consignes où il est considéré comme un *trait* (dans certaines échelles, comme celles de Roger *et al.*, 1993 ; et celle de Endler et Parker, 1990a ; c'est la façon habituelle de réagir aux événements stressants qui est évaluée). Toutefois, cela dépend des objectifs des chercheurs : explorer les stratégies de *coping* «actuelles» mises en place par l'individu pour faire face à un événement spécifique, ou mettre en évidence les stratégies les plus fréquemment utilisées par un individu face aux situations stressantes. Dans ce dernier cas, on se rapproche évidemment d'une recherche de cohérence intra-individuelle, et l'on s'éloigne d'une conception

«spécifiquement situationnelle» du *coping*.

En effet, une certaine consistance inter-situationnelle des stratégies de *coping* a été mise en évidence (par exemple par McCrae, 1989). Cela pourrait expliquer pourquoi nous montrons la bonne fidélité test-retest de notre questionnaire. Toutefois, nous avons choisi un délai relativement court (une semaine) et demandé aux sujets d'évoquer la même situation stressante car nous nous sommes intéressés à un *coping* situationnel plutôt que dispositionnel.

De plus, cette stabilité pourrait être due, au moins en partie, à certaines caractéristiques cognitives et conatives durables des individus comme l'internalité et l'estime de soi, d'une part (qui se sont révélées associées à un *coping* centré sur le problème) et la détresse émotionnelle d'autre part (névrosisme, anxiété, dépression), qui s'est révélée associée à un *coping* centré sur l'émotion (voir la revue de Terry, 1994, p. 896). Nos résultats vont bien dans ce sens en ce qui concerne l'anxiété (voir tableau 6). Par contre, nous ne retrouvons pas de lien entre dépression et *coping* centré sur l'émotion, alors que chez Vitaliano *et al.* (1985), la dépression est associée positivement à la pensée positive⁸.

En psychologie de la santé, il est pertinent d'identifier les stratégies de *coping* les plus stables car ce ne sont pas les réponses momentanées à une situation stressante particulière qui ont un impact sur la santé à long terme, mais bien les stratégies habituelles qui peuvent s'avérer fonctionnelles ou dysfonctionnelles (Lazarus, 1990, p. 104-108). Ceci ouvre des perspectives de recherche passionnantes sur le rôle modérateur du *coping* quant à l'état de santé ultérieur. Certains cofonctionnements biopsychosociaux sont activement étudiés par des domaines nouveaux, comme la psychoneuroimmunologie. On sait aujourd'hui qu'il existe d'étroites relations entre stress, *coping* et immunocompétence (Goodkin *et al.*, 1992). Ces recherches ont beaucoup progressé depuis une dizaine d'années et déboucheront peut-être sur des interventions cliniques destinées à faciliter l'acquisition de stratégies de *coping*

8. Ceci peut s'expliquer de plusieurs façons. Notre *coping* centré sur l'émotion, s'il comprend bien la pensée positive, englobe aussi l'évitement et l'auto-accusation ; il n'est donc pas étonnant que la relation trouvée entre dépression et pensée positive n'apparaisse pas entre dépression et *coping* émotionnel, dimension plus large. D'autre part, la dépression n'est pas évaluée de la même façon chez Vitaliano *et al.* (B.D.I. de Beck) et chez nous (CES-D de Fuhrer). Une autre raison tient probablement à la validité de construit du S.T.A.I., forme Y de Spielberger : cet auteur a éliminé de cette version tous les items associés à la dépression pour obtenir une évaluation relativement «pure» de l'anxiété (voir Bruchon-Schweitzer et Paulhan, 1993, p. 9). Enfin ce n'est pas parce que deux variables sont intercorrélées positivement qu'elles sont forcément associées de la même façon à une troisième variable.

«fonctionnelles», notamment chez les individus malades (Kiecolt-Glaser et Glaser, 1992). Rappelons cependant qu'il n'y a pas de stratégie qui serait efficace en soi, indépendamment des caractéristiques de l'individu et du problème à résoudre, et notamment de la possibilité de contrôler la situation. Le *coping* est bien un concept issu des conceptions transactionnelles plutôt que dispositionnelles de la personnalité (Bruchon-Schweitzer, 1994 ; Paulhan, 1994).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amirkham, J.H. (190). A factor analytically derived measure of coping: «the Coping Strategy Indicator». *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1066-1074.
- Bruchon-Schweitzer, M. (1994). Les problèmes d'évaluation de la personnalité aujourd'hui. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 23(1), 35-57.
- Bruchon-Schweitzer, M. & Paulhan, I. (1993). *Manuel français de l'échelle d'Anxiété-Trait. Anxiété-Etat de C.D. Spielberger*. Paris : ECPA.
- Crowne, D.P. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24(4), 349-354.
- Endler, N.S. & Parker, J.D.A. (1990a). *Coping Inventory for Stressful Situations (C.I.S.S.) Manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Endler, N.S. & Parker, J.D.A. (1990b). Multi-dimensional Assessment of Coping: a critical evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 844-854.
- Folkman, S. & Lazarus, R.S. (1980). An analysis of coping in a middle age community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21, 219-239.
- Folkman, S. & Lazarus, R.S. (1985). If it changes, it must be a process: a study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- Folkman, S. & Lazarus, R.S. (1988). *Manual for the Ways of Coping Questionnaire*. Palo Alto Ca.: Consulting Psychologists Press.
- Fuhrer, R. & Rovillon, F. (1989). La version française de l'échelle CES-D. *Psychiatrie et Psychobiologie*, 4, 163-166.
- Goodkin, K., Fuchs, I., Feaster, D., Leeka, J. & Dickson-Rishel, D. (1992). Life stressors and coping styles are associated with immune measures in HIV-1 infection. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 22(2), 155-172.
- Greenglass, E.R. (1993). The contribution of Social Support to coping Strategies. *Applied Psychology: An International Review*, 42(4), 323-340.
- Kiecolt-Glaser, J.K. & Glaser, R. (1992). Psychoneuroimmunology: can psychological interventions modulate immunity? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(4), 569-575.
- Lazarus, R.S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L.A. Pervin & M. Lewis (Eds.) *Perspectives in Interactional Psychology*. New York: Plenum.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984a). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984b). Coping and adaptation In W.D. Gentry (Ed.) *Handbook of behavioral medicine*. New York: Guilford.
- Lazarus, R.S. (1990). Stress, coping and illness. In R.S. Friedman (Ed.) *Personality and disease*. New York: Wiley. chap. 5, pp. 97-120.
- Long, B.C. (1990). Relation between coping strategies, sex-typed traits and environmental characteristics. *Journal of Consulting Psychology*, 37(2), 185-194.
- Mccrae, R.R. (1989). Age differences and changes in the use of coping mechanisms. *Journal of Gerontology*, 44, 161-169.
- Parker, J.D.A. & Endler, N.S. (1992). Coping with coping assessment: a critical review. *European Journal of Personality*, 6(5), 321-344.
- Patterson, J.M. & McCubbin, H.I. (1987). Adolescent coping style and behaviors: conceptualisation and measurement. *Journal of Adolescence*, 10, 163-186.
- Paulhan, I. (1992). Le concept de coping. *L'Année Psychologique*, 92, 545-557.
- Paulhan, I. (1994). Les stratégies d'ajustement, ou «coping». In M. Bruchon-Schweitzer & R. Dantzer (Eds.) *Introduction à la psychologie de la santé*. Paris : P.U.F. chap. IV, pp. 99-124.
- Quintard, B. (1994). Du stress objectif au stress perçu. In M. Bruchon-Schweitzer & R. Dantzer (Eds.) *Introduction à la psychologie de la santé*. Paris : P.U.F. chap. II, pp. 43-66.
- Rascle, N. (1994). Le soutien social dans la relation stress-maladie. In M. Bruchon-

- Schweitzer & R. Dantzer (Eds.) *Introduction à la psychologie de la santé*. Paris : P.U.F. chap. V, pp. 126-153.
- Roger, D., Jarvis, G. & Najarian, B. (1993). Detachment and coping: the construction and validation of a new scale for measuring coping strategies. *Personality and Individual Differences*, 15(6), 619-626.
- Rolland, J.-P. (1994). Caractéristiques métrologiques d'un inventaire de réactions aux situations stressantes : le C.I.S.S. de Endler & Parker. In M. Huteau (Ed.) *Les techniques psychologiques d'évaluation des personnes*. Paris : E. A. P. pp. 924-926.
- Roth, F. & Cohen, L.J. (1986). Approach, avoidance and coping with stress. *American Psychologist*, 41, 813-819.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vaag, P.R. & Jacobs, G.A. (1983). *Manual for the State-Trait-Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press Inc.
- Steptoe, A. (1991). Psychological coping individual differences and physiological stress responses. In C.L. Cooper & R. Payne (Eds.) *Personality and Stress: Individual Differences in the Stress Process*. New-York: John Wiley and Sons. chap. 9, pp. 205-233.
- Terry, D.J. (1994). Determinants of coping: the role of stable and situational factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 895-910.
- Vitaliano, P.P., Russo, J., Carr, J.E., Maiuro, R.D. & Becker, J. (1985). The Ways of Coping Checklist: revision and psychometric properties. *Multivariate Behavioral Research*,

20, 3-26.

RÉSUMÉ

La W.C.C. est une échelle de coping inspirée du modèle transactionnel du stress de Lazarus. Selon ce modèle, l'individu, lorsqu'il fait face à une situation stressante, élabore des stratégies d'ajustement spécifiques appelées coping, ensemble organisé et cohérent de réponses cognitives, comportementales, émotionnelles et somatiques. Une version de la W.C.C. fut validée par Vitaliano et al. (1985) sur 425 étudiants en médecine. Nous avons choisi cette version en raison de ses qualités psychométriques satisfaisantes et de son format (quarante-deux items). Ce questionnaire a été administré à 468 sujets français adultes, des deux sexes. Une analyse en composantes principales, suivie de rotations varimax, a permis d'isoler trois facteurs rendant compte d'environ 35% de la variance totale. Ils ont été interprétés comme : coping centré sur le problème, coping centré sur l'émotion, et recherche de soutien social. Les deux premières dimensions sont proches de celles généralement décrites dans la littérature. Les mêmes sujets furent ensuite soumis à diverses échelles d'anxiété (trait et état), dépression, et désirabilité sociale, pour établir la validité de critère des trois échelles de coping. Quelques relations intéressantes apparaissent entre personnalité et coping, notamment entre anxiété et coping centré sur l'émotion. Ces résultats et leurs implications théoriques sont discutés. Finalement, la sélection des meilleurs items permet d'obtenir une version française de la W.C.C.

Validation multicentrique d'un questionnaire de satisfaction des soins lors d'un traitement de chimiothérapie ou radiothérapie ambulatoire

Multisite validation study of questionnaire assessing out-patient satisfaction with care questionnaire in ambulatory chemotherapy or radiotherapy treatment

Rollon POINSOT¹

A. ALTMAYER²

T. CONROY³

A. SAVIGNONI¹

B. ASSELAIN¹

I. LÉONARD³

E. MARX²

M. COSQUER¹

M. SÉVELLEC¹

J. GLEDHILL⁴

C. RODARY¹

M. MERCIER⁵

P. DICKÈS⁷

M. FABBRO⁶

P. ANTOINE⁸

S. GUERIF⁹

S. SCHRAUB²

S. DOLBEAULT¹

A. BRÉDART¹

¹ Institut Curie,
Unité de psycho-oncologie,
26 rue d'Ulm, 75005 Paris
<rollon.poinsot@curie.net>

² Centre Paul Strauss, Strasbourg,
France

³ Centre Alexis Vautrin, Nancy

⁴ Institut Gustave Roussy, Villejuif,
France

⁵ Centre Hospitalo-Universitaire,
Besançon

⁶ Centre Val d'Aurelle Paul Lamarque,
Montpellier

⁷ GRAPCO, Université Nancy 2, France

⁸ UPRES TEC, Université Lille 3

⁹ Centre Hospitalo-Universitaire,
Poitiers

Résumé. La satisfaction des patients est maintenant reconnue comme un indice important de qualité des soins, lequel s'avère particulièrement pertinent en oncologie. Adapté de l'EORTC In-Patsat32, le questionnaire Out-Patsat35 comporte 35 items et mesure la satisfaction des patients ambulatoires à l'égard des médecins et des personnels soignants hospitaliers, ainsi que de certains aspects de l'organisation des soins et des services. Cette étude évalue les propriétés psychométriques de cet outil auprès de patients traités en chimiothérapie (CT) ou radiothérapie (RT) ambulatoire dans sept centres anticancéreux français. Les sujets ont été invités à compléter à domicile les questionnaires Out-Patsat35 et EORTC QLQ-C30. Sur les 416 patients éligibles recrutés, 96 % ont retourné le questionnaire. La majorité des patients (71 % dans le groupe CT, 69 % dans le groupe RT) ont complété cette échelle en 15 minutes, et le taux moyen d'items omis est de seulement 4,4 %. Les analyses confirmatoires révèlent une bonne validité convergente et une excellente consistance interne des sous-échelles de l'Out-Patsat35, bien que plusieurs d'entre elles soient fortement corrélées. Les items et les sous-échelles de l'Out-Patsat35 et du QLQ-C30 ne sont pas significativement corrélés, soulignant que ces deux questionnaires évaluent bien des concepts distincts. Les sous-échelles de l'Out-Patsat35 ne sont pas reliées à l'âge, au sexe et au niveau d'étude, suggérant une évolution chez les patients cancéreux français vers une plus grande homogénéité de leur opinion par rapport aux soins. Cette étude soutient l'acceptabilité par les patients et les propriétés psychométriques du questionnaire EORTC Out-Patsat35. ▲

Mots clés : satisfaction par rapport aux soins, questionnaire de satisfaction, cancer, chimiothérapie, radiothérapie, traitement ambulatoire

Abstract. Patient satisfaction is now recognised as an important quality of care outcome which is particularly relevant in oncology. Adapted from the EORTC In-Patsat32, the Out-Patsat35 is a 35-item satisfaction with care questionnaire measuring cancer outpatients' perception of hospital doctors and nurses, as well as aspects of care organisation and services. This study assessed the psychometric properties of this scale. Patients undergoing ambulatory chemotherapy (CT) or radiotherapy (RT) in 7 cancer centres in France were invited to complete at home the Out-Patsat35 as well as EORTC QLQ-C30 for psychometric testing. Of 416 eligible patients recruited, 96% returned the questionnaire. Most patients (71% in CT; 69% in RT) completed this scale within 15 minutes and the mean rate of item omission was only 4.4%. Confirmatory analyses revealed good convergent validity and excellent internal consistency, although some subscales within the Out-Patsat35 were relatively highly correlated. Items and subscales of the Out-Patsat35 and of the QLQ-C30 were not significantly correlated, underlying that the two questionnaires are assessing quite distinct concepts. The subscales of the Out-Patsat35 were not related to age, gender and education, suggesting a cultural evolution in French cancer patients towards a greater homogeneity in their opinion toward care. This study supports the acceptability to patients, and the psychometric properties of the EORTC Out-Patsat35 questionnaire. ▲

Key words: satisfaction with care, satisfaction questionnaire, cancer, chemotherapy, radiotherapy, out-patient treatment

Article reçu le 6 octobre 2005,
accepté le 17 novembre 2005

Tirés à part : R. Poinsot

Échelles :

- Compétences techniques
 - Qualité relationnelle
 - Information données
 - Disponibilité
- } Médecins
} Infirmiers-technologues
} Secétaires d'accueil

Service - organisation : 315

- échanges info entre professionnels
- information reçue par patients
- délai d'attente
- environnement physique.

Ces dernières années ont vu naître un intérêt croissant pour l'évaluation de la satisfaction des patients par rapport à leurs soins [1]. Différentes raisons sous-tendent cet engouement. Tout d'abord, les contraintes économiques de plus en plus importantes au niveau des soins de santé ont rendu cruciale l'identification d'interventions médicales et de services de soins qui soient à la fois efficaces et moins coûteux. À cet égard, la satisfaction par rapport aux soins participe à la détermination de l'efficacité des interventions et services de soins. Ensuite, la satisfaction ou l'insatisfaction peut influencer le comportement des patients et se répercuter sur le résultat des soins. En effet, différentes études ont montré l'effet de la satisfaction sur la demande de soins et l'adhésion aux conseils médicaux ainsi que l'effet sur les réactions du patient (comme recommander un service, changer d'institution de soins, émettre une lettre de plaintes) [2].

L'évaluation de la satisfaction des patients est particulièrement importante en oncologie. Dans ce contexte, l'objectif thérapeutique ne peut pas se limiter aux seules variables biomédicales. Il est nécessaire de prendre en considération la qualité de vie du patient, le soulagement des effets secondaires des traitements, les aspects interpersonnels et la communication entre les soignants et les patients, ainsi que l'entourage de ces derniers. L'évaluation de la qualité de vie permet la mise en évidence des problèmes et des besoins des patients aux plans physique, psychologique et social. Il s'agit alors d'y apporter une réponse la plus appropriée possible. Pour juger de la qualité de cette réponse, l'avis des patients, leur perception de la qualité de leurs soins et leur insatisfaction par rapport à ceux-ci s'avèrent particulièrement importants.

En outre, les traitements proposés en oncologie s'effectuent de plus en plus souvent en externe. Dans ce contexte, les patients sont généralement soumis à des allers-retours hôpital-domicile répétés, à des temps d'attente en salle de consultation, à des contacts espacés avec les soignants. Ainsi, l'accessibilité à l'institution de soins et la continuité des soins (facilité des contacts téléphoniques, facilité de prise de rendez-vous) présentent certainement une importance accrue pour ces patients en traitement ambulatoire [3-5].

Récemment, un questionnaire de satisfaction par rapport aux soins reçus au cours d'une hospitalisation pour le traitement d'un cancer a été développé et testé dans le cadre et selon les recommandations du groupe qualité de vie de l'Organisation européenne de recherche et traitement du cancer (European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Group, EORTC). Il s'agit du questionnaire EORTC In-Patsat32¹ (satisfaction du patient hospitalisé), validé dans le cadre d'une large étude multicentrique internationale [6].

Si le contenu du questionnaire EORTC In-Patsat32 apparaissait convenir globalement à l'évaluation de la satisfaction du patient pris en charge en ambulatoire, les aspects spécifiques à ce contexte de soins nécessitaient une version plus adaptée. L'objet du travail actuel est d'étudier, sur un échantillon multicentrique français, les propriétés psychométriques d'un questionnaire adapté à la prise en charge ambulatoire en oncologie, le Out-Patsat35 (satisfaction du patient en ambulatoire). Les qualités psychométriques d'un questionnaire

sont évaluées notamment en termes d'acceptabilité (taux de réponse, données manquantes, temps et difficulté de réponse), de validité (capacité de l'instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer) et de fiabilité (ou consistance interne, ce qui correspond à la proportion de variation des scores qui est réelle et non due à des erreurs systématiques).

Cette étude a pour objectif l'analyse de l'acceptabilité, de la fiabilité, de la validité de structure (correspondance entre la structure hypothétique et empirique) et de la validité divergente (indépendance du questionnaire par rapport à la mesure d'un concept différent) du questionnaire Out-Patsat35. En outre, il est proposé une première description de ces niveaux de satisfaction par rapport à la prise en charge ambulatoire pour le traitement d'un cancer en relation avec les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients inclus dans l'étude.

Résultats

Caractéristiques de la population et acceptabilité du questionnaire

Les sept centres participant à l'étude ont inclus 416 patients, dont 112 (26,9 %) du centre Paul-Strauss, 101 (24,3 %) du centre Alexis-Vautrin, 92 (22,1 %) de l'Institut Curie, 70 (16,8 %) de l'Institut Gustave-Roussy, 28 (6,7 %) du CHU de Besançon, 10 (2,4 %) du CHU de Montpellier et 3 (0,7 %) du CHU de Poitiers. Parmi ceux-ci, 400 patients (96,2 %) ont renvoyé le questionnaire Out-Patsat35. Le taux de renvoi des questionnaires est similaire entre les groupes de patients, 195 sur 205 (95 %) pour le groupe CT et 205 sur 211 (97 %) pour le groupe RT. Aucune différence significative n'est apparue entre les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients ayant renvoyé les questionnaires et celles des patients qui n'ont pas répondu.

Le tableau 1 présente les variables descriptives des deux groupes de sujets, CT et RT. L'âge moyen est respectivement de 56 ($\pm 11,3$) et 59 ans ($\pm 13,6$). Concernant le sexe, 149 (73 %) et 132 (63 %) femmes ont été recrutées dans ces deux groupes. Les caractéristiques cliniques (hospitalisation antérieure, traitements précédents, type de cancer, stade de la maladie, objectif du traitement actuel) présentent des différences significatives selon les groupes de patients en chimiothérapie ou en radiothérapie.

Pour chacun des groupes, le temps de remplissage ne prend majoritairement pas plus de 15 minutes (CT 71 % et RT 69 %), moins de 10 % ayant besoin de plus de 20 minutes (CT 8,6 % et RT 9,6 %). De plus, le questionnaire Out-Patsat35 est largement accepté par la population, la plus grande majorité des patients ne trouvant aucune question dérangeante (CT 99 % et RT 97 %).

Les taux de données manquantes sont faibles et similaires dans les deux groupes². Sur l'ensemble des patients ayant répondu au Out-Patsat35, le taux de valeurs manquantes isolées est en moyenne de 4,4 % (min-max : 1,5-17,0 %). Seuls les items 25, 28 et 29 (« échange d'informations avec les services extrahospitaliers », « informations sur les services disponibles » et « facilité à joindre le service par téléphone »)

¹ Baptisé initialement QLQ-SAT32, ce questionnaire porte désormais le nom In-Patsat32 pour le distinguer du concept de qualité de vie – QLQ se référant à *quality of life questionnaire* – et pour indiquer qu'il porte sur la satisfaction des patients hospitalisés : In-Pat pour *in-patient*.

² Il est à noter que les taux de données manquantes sur les caractéristiques cliniques sont liés au fait que l'un des centres n'a pu enregistrer ces informations (cf. § Méthodes).

Tableau 1. Données sociodémographiques selon le groupe de traitement : CT versus RT

N _{tot} = 416	CT N = 205 (49,28 %)	RT N = 211 (50,72 %)
Age	55,45 (11,32)	58,54 (13,58)
- Moyenne (ET)		
Sexe		
- Homme	53 (25,85)	79 (37,44)
- Femme	149 (72,68)	132 (62,56)
- DM	3 (1,46)	0 (0,00)
Niveau d'étude		
- Élémentaire	28 (13,66)	51 (24,17)
- Collège	54 (26,34)	39 (18,48)
- Lycée	63 (30,73)	39 (18,48)
- Études sup. non univ.	17 (8,29)	24 (11,37)
- Études sup. post-univ.	42 (20,49)	56 (26,54)
- DM	1 (0,49)	2 (0,95)
Centre de traitement		
- Centre Paul-Strauss	56 (27,32)	56 (26,54)
- Centre Alexis-Vautrin	52 (25,37)	49 (23,22)
- Institut Curie	44 (21,46)	48 (22,75)
- Institut Gustave-Roussy	35 (17,07)	35 (16,59)
- CHU Besançon	8 (3,90)	20 (9,48)
- CHU Montpellier	10 (4,88)	0 (0,00)
- CHU Poitiers	0 (0,00)	3 (1,42)
Statut marital		
- Marié	116 (56,59)	117 (55,45)
- Divorcé	19 (9,27)	14 (6,64)
- Veuf	9 (4,39)	12 (5,69)
- Séparé	3 (1,46)	0 (0,00)
- Célibataire	10 (4,88)	9 (4,27)
- Concubinage	4 (1,95)	11 (5,21)
- DM	44 (21,46)	48 (22,75)
Hospitalisation antérieure		
- Oui	122 (59,51)	72 (34,12)
- Non	39 (19,02)	89 (42,18)
- DM	44 (21,46)	50 (23,70)
Objectif du traitement actuel		
- Curatif	56 (27,32)	144 (68,25)
- Palliatif	104 (50,73)	16 (7,58)
- DM	45 (21,95)	51 (24,17)
Diagnostic (type de cancer)		
- Digestif	28 (13,66)	13 (6,16)
- Gynécologique	20 (9,76)	9 (4,21)
- ORL-Poumon	13 (6,34)	26 (12,32)
- Sein	77 (37,56)	62 (29,38)
- Urogénital	15 (7,32)	29 (13,74)
- Autre	7 (3,41)	22 (10,43)
- DM	45 (21,95)	50 (23,70)
Stade de la maladie		
- Local	30 (14,63)	106 (50,24)
- Locorégional	34 (16,59)	44 (20,85)
- Métastatique (1 site)	29 (14,15)	6 (2,84)
- Métastatique (plusieurs sites)	68 (33,17)	6 (2,84)
- DM	44 (21,46)	49 (23,22)

DM : Données manquantes.

présentent une proportion de données manquantes supérieure à 10 %. De fait, la passation du questionnaire ne posant pas de problème spécifique et les groupes ne se distinguant que sur des aspects cliniques, il est décidé de réunir les deux populations pour la validation du questionnaire (N = 400). Cette procédure permet l'étude de l'outil auprès d'une plus grande diversité de patients, cette hétérogénéité correspondant davantage à son utilisation finale en pratique courante.

Distribution des réponses

La modalité de réponse la plus souvent choisie est celle supérieure à la médiane ; elle correspond à un jugement très positif « très bon » (25/35 items). De manière globale, il existe une asymétrie correspondant à un décalage vers la droite, avec un pic de fréquence sur la deuxième modalité positive. Toutefois, la distribution des réponses reste proche de la normale, ce qui est confirmé par l'étude statistique de leur asymétrie (*skewness*) : les estimations vont de 0,12 à 0,71, ce qui est inférieur au seuil d'alerte fixé à 1 en valeur absolue.

Par ailleurs, le taux de réponse à la modalité minimale « 1 – mauvais » se situe entre 0 et 19,9 %, celui à la modalité maximale « 5 – excellent » entre 11,6 et 49,6 %, ce qui permet de conclure en l'absence d'un effet avéré de saturation aux scores extrêmes de l'échelle de réponse (absence d'effet plancher ou plafond). En outre, la dispersion des réponses est proche d'un item à l'autre, l'écart type pour l'ensemble des items étant compris entre 0,9 et 1,3.

Validité convergente-discriminante

• Rubrique « Médecins »

Concernant la partie « médecins » du questionnaire, les items 3 (compétences techniques) et 11 (disponibilité) ne corrélaient pas de manière optimale avec leur sous-échelle d'appartenance postulée, mais sont davantage reliés au score de la sous-échelle « qualités relationnelles ». Ce manque de discrimination est noté pour l'item 11 vis-à-vis des trois sous-échelles avec lesquelles il corréle davantage qu'avec la sienne (tableau 2).

En revanche, l'analyse des corrélations supporte bien les deux dimensions postulées « qualités relationnelles » et « informations données », qui présentent des résultats de très bonnes validités, convergente et divergente.

• Rubrique « Infirmier(e)s-manipulateur(ice)s »

Concernant la seconde partie du questionnaire, les items 13 et 14 (compétences techniques), 12 (qualités relationnelles) et 22 (disponibilité) sont davantage reliés à d'autres dimensions que la leur. Les items 13, 14 et 22 corrélaient plus avec la sous-échelle « qualités relationnelles ». En revanche, l'item 12, qui est censé être situé dans cette dernière dimension, corréle davantage avec le score des « compétences techniques ». La sous-échelle « informations données », qui a des coefficients de corrélation très élevés entre chacun de ses items et son score spécifique, présente une validité convergente satisfaisante (tableau 3).

• Rubrique « Service-organisation »

Sur la dernière partie, « Service-organisation », seuls les items 25 (échange d'informations entre professionnels) et 26 (infor-

Tableau 2. Corrélations items/sous-échelles : rubrique « Médecins »*

Items	Compétences techniques	Qualités relationnelles	Informations données	Disponibilité
1	0,745	0,569	0,609	0,424
2	0,789	0,650	0,649	0,455
3	0,714	<i>0,828</i>	0,712	0,554
4	0,719	0,859	0,697	0,621
5	0,731	0,876	0,709	0,605
6	0,720	0,860	0,781	0,603
7	0,696	0,736	0,875	0,591
8	0,704	0,743	0,906	0,557
9	0,702	0,736	0,875	0,543
10	0,338	0,442	0,411	0,576
11	<i>0,643</i>	<i>0,737</i>	<i>0,665</i>	0,576

*En romain maigre : Structure théorique postulée, les items considérés étant supposés appartenir à la sous-échelle indiquée. En gras : Corrélations items/sous-scores correspondant à la structure théorique postulée du Out-Patsat35. En italique : Corrélations items/sous-scores supérieures aux corrélations théoriques normalement prévues.

Tableau 3. Corrélations items/sous-échelles : rubrique « Infirmier(e)s-manipulateur(rice)s »*

Items	Compétences techniques	Qualités relationnelles	Informations données	Disponibilité
12	<i>0,810</i>	0,791	0,625	0,706
13	0,768	<i>0,805</i>	0,616	0,697
14	0,768	<i>0,858</i>	0,665	0,714
15	0,835	0,868	0,691	0,770
16	0,773	0,812	0,748	0,789
17	0,787	0,795	0,635	0,725
18	0,639	0,701	0,892	0,741
19	0,664	0,740	0,911	0,752
20	0,667	0,724	0,917	0,753
21	0,700	0,761	0,757	0,773
22	0,713	<i>0,800</i>	0,708	0,773

*En romain maigre : Structure théorique postulée, les items considérés étant supposés appartenir à la sous-échelle indiquée. En gras : Corrélations items/sous-scores correspondant à la structure théorique postulée du Out-Patsat35. En italique : Corrélations items/sous-scores supérieures aux corrélations théoriques normalement prévues.

mations reçues par le patient) ne corrélaient pas de manière attendue avec leur propre sous-échelle théorique. Leur validité convergente peut donc être discutée, contrairement à celle des sous-échelles « Délai d'attente » et « Environnement physique » qui sont bien individualisées (tableau 4).

Cohérence interne des sous-échelles

De manière logique avec le haut niveau de corrélation entre les items, l'analyse de la consistance interne des sous-échelles du Out-Patsat35 révèle des coefficients alpha de Cronbach élevés, la plupart étant même supérieur à 0,80 (tableau 5). La cohérence interne des sous-échelles individualisées *a priori* est donc satisfaisante.

Validité divergente

La plus forte liaison restant modérée ($r = 0,396$), l'analyse des corrélations entre les items du questionnaire Out-Patsat35 et du questionnaire EORTC QLQ-C30 suggèrent bien une indépendance entre ces deux outils. Cette constatation se retrouve dans l'étude des corrélations entre leurs sous-échelles, la plus élevée restant toujours modérée ($r = 0,386$).

Relation entre satisfaction par rapport aux soins ambulatoires en oncologie et variables sociodémographiques et cliniques

Dans cette population, aucune des caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, niveau d'étude) et cliniques (types de cancer et de traitement) ni le centre de prise en charge n'apparaissent liés à la satisfaction par rapport aux soins, telle qu'elle est mesurée par les sous-échelles du Out-Patsat35, en dehors de la sous-échelle « Disponibilité » de la partie « Médecins » pour laquelle les personnes plus âgées (âge supérieur à la médiane) semblent plus satisfaites (moy $\geq 7,08$ versus moy $\leq 6,40$, $t = -2,64$, $p < 0,01$).

La figure 1 illustre l'absence de lien entre les variables « âge », « sexe » et « niveau d'étude », et les scores aux sous-échelles du Out-Patsat35. Cette absence de relation s'observe sur la représentation graphique de l'analyse en composantes principales (ACP) par le fait que les trois variables exogènes d'intérêt (âge, sexe, niveau d'étude), considérées comme variables illustratives, se situent au centre du cercle des corrélations alors que les scores aux sous-échelles du Out-Patsat35 se trouvent en périphérie.

Tableau 4. Corrélations items/sous-échelles : rubrique « Service-organisation »*

Items	Échange d'informations entre professionnels	Informations reçues par les patients	Délai d'attente	Environnement physique
23	0,632	0,538	0,552	0,467
24	0,749	0,708	0,614	0,512
25	0,647	<i>0,660</i>	0,595	0,486
26	<i>0,629</i>	0,601	0,593	0,474
27	0,705	0,744	0,665	0,492
28	0,603	0,624	0,533	0,432
29	0,567	0,596	0,635	0,479
30	0,575	0,543	0,732	0,483
31	0,647	0,641	0,664	0,426
32	0,305	0,338	0,396	0,560
33	0,591	0,526	0,523	0,603
34	0,490	0,472	0,396	0,552

* En romain maigre : Structure théorique postulée, les items considérés étant supposés appartenir à la sous-échelle indiquée. En gras : Corrélations items/sous-scores correspondant à la structure théorique postulée du Out-Patsat35. En italique : Corrélations items/sous-scores supérieures aux corrélations théoriques normalement prévues.

Discussion

S'inscrivant dans le cadre d'un processus de mise au point et de validation de questionnaires de satisfaction par rapport aux soins reçus dans différents contextes de prise en charge en oncologie [6], cette étude de validation multicentrique a évalué le questionnaire Out-Patsat35. Cet outil, élaboré pour mesurer la satisfaction par rapport aux soins ambulatoires en oncologie, constitue une adaptation du questionnaire EORTC In-Patsat32, mesurant la satisfaction par rapport aux soins reçus en hospitalisation et récemment validé dans le cadre d'une étude internationale menée par le groupe qualité de vie de l'EORTC [7].

De fait, le taux de retour, appuyé par la procédure de recueil des données utilisée, est important (supérieur à 95 %), le

remplissage est rapide (15 minutes au maximum pour la majorité des patients) et peu de patients signalent la présence de questions dérangeantes (moins de 4 %). En outre, la modalité de passation à domicile diminue le risque de biais lié au processus de désirabilité sociale qui se retrouve davantage lorsque les questionnaires sont remplis directement sur le lieu de soin [8, 9].

Les résultats soulignent l'acceptabilité du questionnaire Out-Patsat35 ainsi que ses validité, fiabilité et capacité de discrimination correctes. Cette étude porte sur un échantillon aux caractéristiques sociodémographiques et cliniques différentes selon le type de traitement reçu. Pour une étude psychométrique, cette variété, typique des populations rencontrées dans de tels contextes thérapeutiques, permet de généraliser les résultats obtenus à un large panel de patients.

Tableau 5. Cohérence interne des sous-échelles du Out-Patsat35

Parties	N ^a	Nb items	Cronbach	IC 95 % ^b	Err. Mes. ^c
Médecins	382	3	0,87	0,84-0,89	0,81
- Compétences techniques	382	3	0,93	0,92-0,95	0,74
- Qualités relationnelles	387	3	0,95	0,93-0,96	0,66
- Informations données	387	2	0,72	0,64-0,78	1,07
- Disponibilité					
Infirmier(e)s-manipulateur(ice)s					
- Compétences techniques	392	2	0,87	0,82-0,90	0,56
- Qualités relationnelles	381	4	0,92	0,90-0,93	0,86
- Informations données	361	3	0,96	0,94-0,97	0,57
- Disponibilité	371	2	0,88	0,84-0,90	0,56
Service-organisation					
- Échange infos entre professionnels	321	3	0,82	0,77-0,85	1,06
- Informations reçues par patient	334	3	0,80	0,75-0,84	1,14
- Délai d'attente	333	3	0,82	0,78-0,86	1,06
- Environnement physique	359	3	0,74	0,68-0,78	1,34

^a Effectifs dépendant du nombre de valeurs manquantes isolées.

^b Intervalles de confiance à 95 % des alpha de Cronbach, calculés par méthode du bootstrap (1000 itérations).

^c Erreur de mesure ou « erreur d'échantillonnage » (σ_e).

* Services d'accueil
 - Qualités relationnelles (item 35)
 - Informations données (item 36)
 - Disponibilité (item 37)

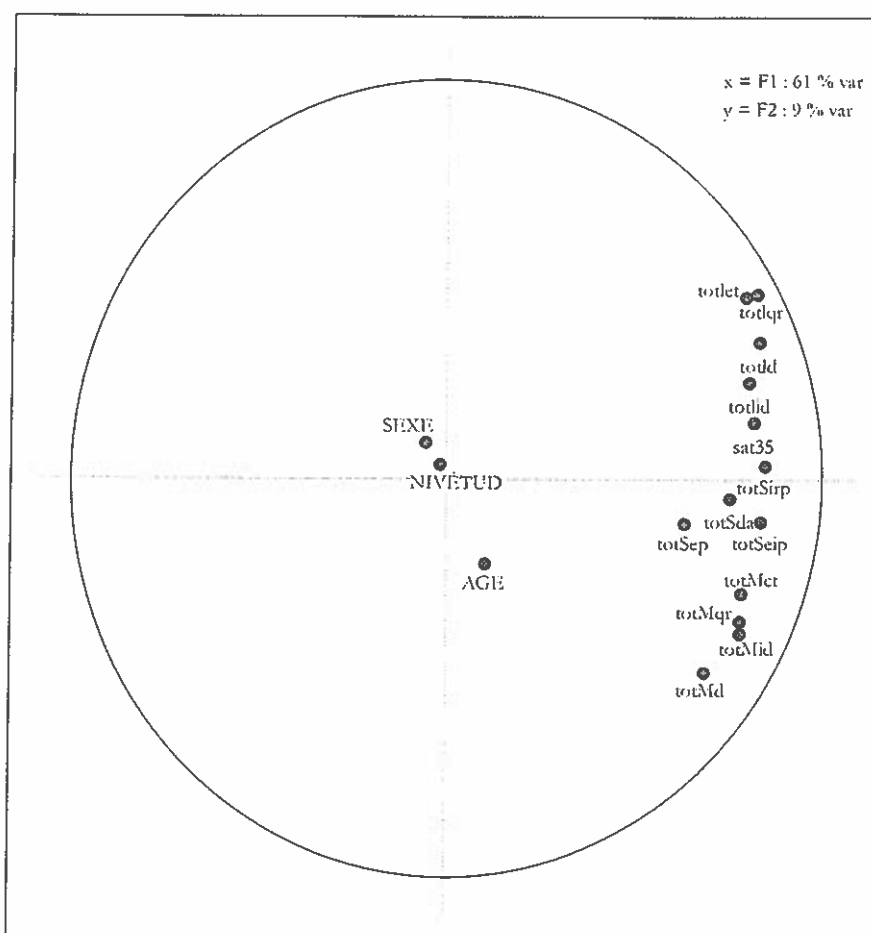


Figure 1. Relation sous-échelles du Out-Patsat35 et âge, sexe et niveau d'éducation.

totMct : compétences techniques médecins ; totMqr : qualités relationnelles médecins ; totMid : informations données médecins ; totMd : disponibilité médecins ; totlct : compétences techniques infirmier(e)s-manipulateur(ice)s ; totlqr : qualités relationnelles infirmier(e)s-manipulateur(ice)s ; totlid : informations données infirmier(e)s-manipulateur(ice)s ; totld : disponibilité infirmier(e)s-manipulateur(ice)s ; totSeip : échange d'informations entre professionnels service-organisation ; totSip : informations reçues par le patient service-organisation ; totSda : délai d'attente service-organisation ; totSep : environnement physique service-organisation ; Sat35 : item isolé de satisfaction générale.

Plus avant, l'étude descriptive des items indique, dans l'ensemble, une bonne capacité de discrimination de ceux-ci. En effet, la distribution des réponses ne présente globalement pas d'effet plancher ou plafond.

La validité convergente, abordée par une analyse multitrait multiméthode (MTMM), souligne l'individualité de la plupart des sous-échelles postulées, ce qui est renforcé par l'étude de la cohérence interne.

Cependant, compte tenu de l'importance des corrélations entre les items du questionnaire et la mise en évidence d'items insuffisamment corrélés avec leur propre sous-échelle postulée, le nombre de dimensions de l'instrument pourrait être reconsidéré dans la perspective d'une meilleure adéquation aux contraintes statistiques. L'élaboration d'une version abrégée du questionnaire pourrait être envisagée sur cette base.

Enfin, concernant plus particulièrement la validité divergente de l'outil, il apparaît que les réponses fournies au questionnaire Out-Patsat35 se distinguent bien de celles données au questionnaire de qualité de vie EORTC QLQ-C30. La satis-

faction des patients traités en ambulatoire semble donc pouvoir être abordée, telle qu'elle est mesurée par le Out-Patsat35 sans recouvrement avec leur qualité de vie.

L'étude actuelle présente différentes lacunes. Il est en effet limitant de ne pas avoir pu confronter le Out-Patsat35 avec une mesure de satisfaction des soins déjà reconnue par la communauté scientifique. Il reste que de telles mesures sont rares en langue française et sont inexistantes dans le champ de la cancérologie.

Par ailleurs, certaines caractéristiques psychométriques n'ont pas été testées et devraient être prises en compte dans des études ultérieures. Ainsi, propre à déterminer la précision de l'instrument [10], la stabilité temporelle de la mesure n'a pas été étudiée (fidélité test-retest). En outre, susceptible d'être utilisé dans des études d'efficacité, il est également nécessaire d'envisager l'étude de la sensibilité au changement de l'outil. Par exemple, il est possible d'évaluer une éventuelle modification de la satisfaction des patients au cours du temps, avec la durée de prise en charge [11].

Enfin, si la validité de structure paraît suffisante pour proposer l'utilisation du Out-Patsat35 dans la pratique quotidienne, il est important sur le plan clinique d'identifier les facteurs associés à la satisfaction des patients. En effet, pour comparer des pratiques de soins, des hôpitaux ou des services, il peut s'avérer nécessaire, dans des analyses multivariées, d'ajuster sur diverses caractéristiques des patients (ex : âge, sexe, type d'affection). Par ailleurs, la connaissance de ces facteurs peut permettre de focaliser des interventions d'amélioration des soins envers les patients qui témoignent d'expériences plus négatives [12].

Différents auteurs rapportent que les sujets âgés présentent de manière fréquente un niveau de satisfaction supérieur à celui de patients plus jeunes [13]. Cette relation ne fait pas consensus [11]. Dans cette étude, lorsque la population est séparée en deux groupes en fonction de la médiane d'âge (56,5 ans), il n'apparaît pas de différence entre les scores de satisfaction, en dehors de la sous-échelle « disponibilité » de la partie « médecins » pour laquelle les personnes plus âgées (âge supérieur à la médiane) semblent plus satisfaites. L'absence de lien entre âge et satisfaction par rapport aux soins peut s'expliquer, d'une part, par l'homogénéité en âge des patients étudiés ici, près de 70 % d'entre eux présentant un âge situé entre 44 et 70 ans (moyenne de 56,9 ans $\pm$ 12,7). D'autre part, l'on peut également penser à une évolution culturelle ayant conduit ces patients, quel que soit leur profil sociodé-

mographique, vers une meilleure connaissance des aspects médicaux [14] et, donc, vers l'expression d'attentes ou de souhaits plus importants à l'égard de leur prise en charge.

Conclusion et perspective

Les analyses indiquent que le questionnaire Out-Patsat35 permet, dans la structure proposée, d'évaluer la satisfaction par rapport aux soins des patients atteints d'un cancer traités par chimiothérapie ambulatoire ou en radiothérapie externe. Cette évaluation est faite en distinguant trois parties, « médecins », « infirmier(e)s-manipulateur(ric)e(s) » et « service-organisation ». Elle considère les soins reçus en termes de compétence technique, de qualité relationnelle, d'informations reçues et de disponibilité. L'évaluation de la satisfaction par rapport à ces différents aspects vise à identifier les aires de soins à améliorer prioritairement dans une institution. Elle s'avère donc indiquée comme élément de mesure de la qualité des soins des établissements.

Dans le cadre d'études cliniques interventionnelles, une version abrégée unidimensionnelle permettant de rendre compte de la satisfaction des patients de manière globale devrait être envisagée. Ce type de mesure trouve également sa pertinence en raison du fait que la capacité des patients à distinguer les divers aspects techniques ou interpersonnels des soins reste encore débattue [11].

Méthodes

Description du questionnaire Out-Patsat35

Le questionnaire Out-Patsat35 est, comme celui dont il est issu, une échelle multi-dimensionnelle. Il évalue les compétences techniques, les qualités relationnelles, l'apport d'information et la disponibilité de l'équipe médicale et soignante, les qualités relationnelles et l'apport d'information des autres membres du personnel hospitalier, l'échange d'information entre les soignants, les temps d'attente, l'accessibilité, le confort et la propreté de l'hôpital, ainsi que l'évaluation globale de la satisfaction par rapport aux soins (annexe).

Un groupe de travail, coordonné par une psychologue de l'institut Curie (AB) et comprenant une psychologue du centre Paul-Strauss de Strasbourg (AA) et une chargée de mission (MS) du groupe Méthodologie des enquêtes de satisfaction de l'institut Curie, a proposé une adaptation du questionnaire In-Patsat32 pour l'évaluation de la satisfaction par rapport aux soins dans le cadre des traitements ambulatoires. Plusieurs cliniciens de ces deux centres (radiothérapeutes et techniciens de radiothérapie, surveillants et soignants en hôpital de jour de chimiothérapie) ont été sollicités pour donner leur avis sur l'acceptabilité, l'exhaustivité et la pertinence de ce questionnaire par rapport à leur contexte clinique.

Différentes modifications du In-Patsat32 en ont résulté. Ainsi, la consigne a été revue pour distinguer les services de chimiothérapie ambulatoire (CT) et de radiothérapie externe (RT). Par ailleurs, des questions portant spécifiquement sur la continuité des soins (facilité des contacts téléphoniques et des prises de rendez-vous, identification du médecin référent

échange d'information entre hôpital et extérieur) ont été ajoutées. En outre, l'adaptation au contexte ambulatoire a nécessité la suppression de trois items spécifiques à l'hospitalisation (examen physique par les infirmier(ère)s, informations lors de l'admission ou du départ de l'hôpital), la modification de cinq items pour correspondre au cadre ambulatoire (ponctualité des médecins à la consultation, soins de chimiothérapie ou radiothérapie spécifiques à l'ambulatoire) et l'ajout de six items afin de prendre en compte la continuité et la coordination des soins, aspects particulièrement importants dans un contexte de traitement ambulatoire où le patient n'est à l'hôpital que quelques heures par jour. Le dispositif de réponse se présente toujours selon une échelle de type Likert comportant cinq modalités ordonnées (mauvais à excellent), cotée de 1 à 5 [15].

Au cours d'une étape de faisabilité menée auprès de 13 patients recrutés dans les services de chimiothérapie ambulatoire ou radiothérapie externe de l'institut Curie, une évaluation des items nouveaux ou modifiés a permis de s'assurer de leur compréhension et de leur pertinence clinique.

La structure hypothétique du questionnaire Out-Patsat35 propose 12 sous-échelles et un item simple, chacune de ces entités permettant de définir un score. Deux parties, « médecins » et « infirmier(ères) » (ou « manipulateurs(trices) » en radiothérapie), regroupent des sous-échelles portant sur les compétences techniques (items 1 à 3, 12 et 13), les qualités relationnelles (items 4 à 6, 12, 15 à 17), les informations données (items 7 à 9, 18 à 20), la disponibilité (items 10, 11, 21 et 22). Une troisième partie, « service-organisation », comprend quatre sous-échelles évaluant les échanges d'informations entre professionnels, l'identification du médecin référent, la cohérence des informations

entre les membres du personnel soignant et l'échange d'informations avec les services extrahospitaliers (items 23 à 25), l'apport d'information des autres personnels (items 26 à 28), les délais d'attente et la facilité des contacts téléphoniques (pour obtenir un rendez-vous, effectuer un examen médical ou un traitement) (items 29 à 31) et l'environnement physique de l'hôpital comprenant son accessibilité, son confort et sa propreté (items 32 à 34). Enfin, un dernier item aborde l'évaluation globale de la satisfaction par rapport aux soins (item 35).

Population de l'étude

Sept centres français (centres Alexis-Vautrin à Nancy, Paul-Strauss à Strasbourg, Val d'Aurelle-Paul-Lamarque à Montpellier, Centres hospitalo-universitaires de Besançon et Poitiers, institut Curie à Paris, institut Gustave-Roussy à Villejuif) ont participé à cette étude. L'échantillon est constitué de séries consécutives de patients en traitement ambulatoire pour un cancer (« patients tout venant »). Deux groupes sont constitués : un groupe CT, correspondant aux patients en traitement ambulatoire de chimiothérapie et ayant eu au moins une cure au sein de l'hôpital de jour du centre concerné, et un groupe RT, regroupant les patients en traitement de radiothérapie externe depuis au moins une semaine au sein du service de radiothérapie.

Pour être inclus, les patients devaient présenter un cancer histologiquement confirmé, être âgés de 18 ans ou plus, être capables sur le plan cognitif de remplir un questionnaire et avoir eu au moins une cure de chimiothérapie ou une semaine de radiothérapie.

Leur recrutement a été réalisé entre février et juin 2004. Ils ont reçu des explications orales et écrites sur les buts et conditions de l'étude et ont été informés de la confidentialité des informations recueillies. Le fichier informatique utilisé pour réaliser cette étude a fait l'objet d'une autorisation de la CNIL.

En pratique, les patients éligibles ont été contactés lors d'une venue pour une cure de chimiothérapie ou pour une séance de radiothérapie ambulatoire. Les questionnaires EORTC QLQ-C30 et Out-Patsat35 remis à l'hôpital devaient être remplis à domicile et renvoyés dans la semaine, au moyen d'une enveloppe préimprimée. Un rappel téléphonique des personnes n'ayant pas répondu dans les 15 jours a été effectué systématiquement.

Autres données collectées

Afin d'aborder la validité divergente de l'outil, les patients ont également été invités à répondre au questionnaire EORTC QLQ-C30 [16], autoquestionnaire évaluant la qualité de vie plutôt que la satisfaction des soins. Par ailleurs, pour chaque sujet, ont également été collectées : 1) les caractéristiques sociodémographiques dont l'âge, le sexe, le statut marital, et le niveau d'études ; 2) les caractéristiques cliniques dont le type de cancer, la présence ou non de métastases, le type de traitement actuel et son objectif (curatif ou palliatif), l'existence d'autres traitements en cours, la date de la première venue dans le centre concerné, la participation ou non à un essai clinique et les comorbidités. Il est à noter que ces

données cliniques n'ont pas pu être collectées dans l'un des centres. Néanmoins, les questionnaires EORTC QLQ-C30 et Out-Patsat35, administrés de la même façon, ont été pris en compte dans l'étude psychométrique de l'outil. En outre, les données sociodémographiques sont également disponibles pour ce centre.

Le temps mis pour répondre aux questionnaires, la nécessité d'une aide pour les remplir, la perception des questions (confuses ou difficiles, dérangement) et la ou les raisons de non-renvoi ont également été enregistrés.

Analyses psychométriques

La volonté étant de conserver une structure voisine de celle du questionnaire EORTC In-Patsat32 afin que l'évaluation des différents aspects de soin soit similaire entre les deux outils, la procédure de validation choisie est de type confirmatoire. Elle consiste en une analyse multitrait multiméthode (MTMM), effectuée pour évaluer la pertinence du regroupement des items du Out-Patsat35 selon la structure théorique postulée. Cette technique repose sur l'examen des corrélations entre items et sous-échelles. La validité convergente des items est confirmée, si les coefficients de corrélation des items à leur sous-échelle théorique (sans l'item étudié) sont supérieurs à 0,40 [10, 17] et leur validité est discriminante, si ces coefficients sont supérieurs à ceux obtenus avec les autres sous-échelles théoriques. L'analyse a considéré séparément les trois parties du questionnaire (« médecins », « infirmiers(ères)-manipulateurs(trices) » et « service-organisation »).

Une analyse de la consistance interne de chacune des sous-échelles a également été réalisée par le calcul des coefficients alpha de Cronbach, en considérant ici la valeur de 0,7 comme seuil acceptable [17].

Enfin, la validité divergente du questionnaire Out-Patsat35 a été évaluée en étudiant la relation entre ce questionnaire et le questionnaire EORTC QLQ-C30. Les concepts de satisfaction par rapport aux soins et de qualité de vie étant différents, leurs échelles et items devaient présenter de faibles corrélations (r de Pearson $< 0,40$).

Une analyse des scores aux échelles du questionnaire Out-Patsat35 en fonction des paramètres d'âge, de sexe, de niveau d'étude, de type de cancer, de type et de centre de traitement a été effectuée. Cette étude préliminaire de terrain a été faite au moyen d'une analyse en composantes principales (ACP), qui a ici une valeur graphique. L'ACP permet la mise en évidence de dimensions indépendantes dans un ensemble de variables sur la base de leurs interrelations, ici les scores aux sous-échelles du questionnaire Out-Patsat35 et les caractéristiques des patients (ces dernières étant considérées comme variables illustratives de l'ACP). La représentation graphique des liaisons existant entre ces scores et les diverses variables considérées peut en découler [10, 17].

La population prise en compte correspond aux patients ayant rempli le questionnaire, mais les effectifs peuvent varier dans ces analyses en fonction des valeurs manquantes isolées (méthode *pairwise*). L'ensemble des analyses statistiques a été effectué au moyen de l'application R 1.8.0³.

³ R 1.8.0 - A Language and environment, Copyright. 2003 - The R Development Core Team.

Annexe 1

Out-Patsat35/CT

en radiothérapie

Nous nous intéressons à votre expérience et à votre avis sur les soins en cours à l'hôpital de jour de chimiothérapie. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en encerclant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de « bonne » ou « mauvaise » réponse. Ces informations resteront strictement confidentielles.

Concernant votre traitement en cours à l'hôpital de jour de chimiothérapie, comment évalueriez-vous les médecins au niveau de :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
1	Leur connaissance et leur expérience de votre maladie ?	1	2	3	4	5
2	Le traitement et le suivi médical qu'ils vous ont fournis ?	1	2	3	4	5
3	L'attention qu'ils ont accordée à vos problèmes physiques ?	1	2	3	4	5
4	Leur disponibilité à écouter l'ensemble de vos préoccupations ?	1	2	3	4	5
5	L'intérêt qu'ils ont porté à votre personne ?	1	2	3	4	5
6	Le réconfort et le soutien qu'ils vous ont apportés ?	1	2	3	4	5
7	Les informations qu'ils vous ont fournies sur votre maladie ?	1	2	3	4	5
8	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos examens médicaux ?	1	2	3	4	5
9	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos traitements ?	1	2	3	4	5
10	Leur ponctualité à la consultation ?	1	2	3	4	5
11	Le temps qu'ils vous ont consacré durant leur consultation ?	1	2	3	4	5

Concernant votre traitement en cours à l'hôpital de jour de chimiothérapie, comment évalueriez-vous les infirmier(e)s / technicien(ne)s au niveau de :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
12	La manière dont ils vous ont accueilli pour le traitement ?	1	2	3	4	5
13	La manière dont ils ont pratiqué les soins ?	1	2	3	4	5
14	L'attention qu'ils ont accordée à votre confort physique ?	1	2	3	4	5
15	L'intérêt qu'ils ont porté à votre personne ?	1	2	3	4	5
16	Le réconfort et le soutien qu'ils vous ont apportés ?	1	2	3	4	5
17	Leurs qualités humaines (politesse, respect, sensibilité, gentillesse, patience...) ?	1	2	3	4	5
18	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos examens médicaux ?	1	2	3	4	5
19	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos soins ?	1	2	3	4	5
20	Les informations qu'ils vous ont fournies sur votre traitement ?	1	2	3	4	5
21	La rapidité avec laquelle ils ont répondu à vos demandes particulières ?	1	2	3	4	5
22	Le temps qu'ils vous ont consacré ?	1	2	3	4	5

du radiothérapeute

	Concernant votre traitement en cours à l'hôpital de jour de chimiothérapie, comment évalueriez-vous au niveau des services et de l'organisation :	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
23	La facilité d'identifier le médecin responsable de votre prise en charge ?	1	2	3	4	5
24	La cohérence des informations entre les membres du personnel soignant ?	1	2	3	4	5
25	L'échange d'information avec les services extrahospitaliers (médecin traitant, soins à domicile, maison de repos...) ?	1	2	3	4	5
26	La gentillesse et la serviabilité du personnel d'accueil, du secrétariat médical, des agents de service ?	1	2	3	4	5
27	Les informations fournies sur l'organisation des examens, du traitement ou des soins ?	1	2	3	4	5
28	Les informations fournies sur l'ensemble des services disponibles (service social, psychologique, diététique...) ?	1	2	3	4	5

IDEM	Concernant votre traitement en cours à l'hôpital de jour de chimiothérapie, comment évalueriez-vous au niveau des services et de l'organisation :	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
29	La facilité avec laquelle vous pouvez joindre le service par téléphone ?	1	2	3	4	5
30	Le délai d'attente pour obtenir un rendez-vous de consultation médicale ?	1	2	3	4	5
31	La rapidité d'exécution des examens et/ou des traitements ?	1	2	3	4	5
32	L'accessibilité (parking, moyens de transport...) ?	1	2	3	4	5
33	La facilité de s'orienter vers les différents services ?	1	2	3	4	5
34	L'environnement de l'établissement (propreté, espace, calme...) ?	1	2	3	4	5
35	De manière générale, Comment évalueriez-vous la qualité des soins reçus à l'hôpital de jour de chimiothérapie ?	1	2	3	4	5

Annexe 2

Out-Patsat35/RT

Nous nous intéressons à votre expérience et à votre avis sur les soins en cours en radiothérapie. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en encerclant le chiffre qui correspond le mieux à votre situation. Il n'y a pas de « bonne » ou « mauvaise » réponse. Ces informations resteront strictement confidentielles.

Concernant votre traitement en-cours de radiothérapie, comment évalueriez-vous les médecins au niveau de :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
1	Leur connaissance et leur expérience de votre maladie ?	1	2	3	4	5
2	Le traitement et le suivi médical qu'ils vous ont fournis ?	1	2	3	4	5
3	L'attention qu'ils ont accordée à vos problèmes physiques ?	1	2	3	4	5
4	Leur disponibilité à écouter l'ensemble de vos préoccupations ?	1	2	3	4	5
5	L'intérêt qu'ils ont porté à votre personne ?	1	2	3	4	5
6	Le réconfort et le soutien qu'ils vous ont apportés ?	1	2	3	4	5
7	Les informations qu'ils vous ont fournies sur votre maladie ?	1	2	3	4	5
8	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos examens médicaux ?	1	2	3	4	5
9	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos traitements ?	1	2	3	4	5
10	Leur ponctualité à la consultation ?	1	2	3	4	5
11	Le temps qu'ils vous ont consacré durant leur consultation ?	1	2	3	4	5

Concernant votre traitement en cours de radiothérapie, comment évalueriez-vous les manipulateurs(trices) au niveau de :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
12	La manière dont ils vous ont accueilli pour le traitement ?	1	2	3	4	5
13	La manière dont ils ont pratiqué le traitement (placement sous la machine...) ?	1	2	3	4	5
14	L'attention qu'ils ont accordée à votre confort physique ?	1	2	3	4	5
15	L'intérêt qu'ils ont porté à votre personne ?	1	2	3	4	5
16	Le réconfort et le soutien qu'ils vous ont apportés ?	1	2	3	4	5
17	Leurs qualités humaines (politesse, respect, sensibilité, gentillesse, patience...) ?	1	2	3	4	5
18	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos examens médicaux ?	1	2	3	4	5
19	Les informations qu'ils vous ont fournies sur vos soins ?	1	2	3	4	5
20	Les informations qu'ils vous ont fournies sur votre traitement ?	1	2	3	4	5
21	La rapidité avec laquelle ils ont répondu à vos demandes particulières ?	1	2	3	4	5
22	Le temps qu'ils vous ont consacré ?	1	2	3	4	5

Concernant votre traitement en cours de radiothérapie, comment évalueriez-vous au niveau des services et de l'organisation :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
23	La facilité d'identifier le médecin responsable de votre prise en charge ?	1	2	3	4	5
24	La cohérence des informations entre les membres du personnel soignant ?	1	2	3	4	5
25	L'échange d'information avec les services extra-hospitaliers (médecin traitant, soins à domicile, maison de repos...) ?	1	2	3	4	5
26	La gentillesse et la serviabilité du personnel d'accueil, du secrétariat médical, des agents de service... ?	1	2	3	4	5
27	Les informations fournies sur l'organisation des examens, du traitement ou des soins ?	1	2	3	4	5
28	Les informations fournies sur l'ensemble des services disponibles (service social, psychologique, diététique...) ?	1	2	3	4	5

Concernant votre traitement en cours de radiothérapie, comment évalueriez-vous au niveau des services et de l'organisation :		Mauvais	Moyen	Bon	Très bon	Excellent
29	La facilité avec laquelle vous pouvez joindre le service par téléphone ?	1	2	3	4	5
30	Le délai d'attente pour obtenir un rendez-vous de consultation médicale ?	1	2	3	4	5
31	La rapidité d'exécution des examens et/ou des traitements ?	1	2	3	4	5
32	L'accessibilité (parking, moyens de transport...) ?	1	2	3	4	5
33	La facilité de s'orienter vers les différents services ?	1	2	3	4	5
34	L'environnement de l'établissement (propreté, espace, calme...) ?	1	2	3	4	5
(*)	De manière générale,					
(35)	Comment évalueriez-vous la qualité des soins reçus en radiothérapie ?	1	2	3	4	5
36						

Remerciements. Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier de la Haute autorité en santé (HAS, Paris). Nous remercions vivement l'ensemble des patients qui ont accepté d'y consacrer un peu de leur temps. ▼

RÉFÉRENCES

- Dauchy S, Dolbeault S, Marx G, Kimmel F, Pélicier N. Evolution des traitements du cancer : quel impact psycho-social? *Bull Cancer* 2005 ; 92 : 286-90.
- Fitzpatrick R. Scope and measurement of patient satisfaction. In : Fitzpatrick R, Hopkins A, eds. *Measurement of patients' satisfaction with their care*. London : Royal College of Physicians of London, 1993.
- Sitzia J, Wood N. Development and evaluation of a questionnaire to assess patient satisfaction with chemotherapy nursing care. *Eur J Oncol Nurs* 1999 ; 3 : 126-40.
- Tilamini R, Boz G, Franceschi S, Franchin G, Trovo MG. Evaluation of hospital care in a radiotherapy department in north-eastern Italy. *Eur J Cancer* 1991 ; 27 : 1253-8.
- Wilson IB, Ding L, Hays RB, Shapiro MF, Bozzette SA, Cleary PD. HIV Patients' experience with inpatient and outpatient care : results of a National Survey. *Med Care* 2002 ; 1149-60.
- Brédart A, Bottomley A, Blazeby J, for the EORTC QOL study group. An international prospective study of the psychometric properties of the EORTC QLQ-SAT32 in assessing cancer patient perception of the quality of care received in the hospital. *Eur J Cancer* 2005 ; 41 : 2120-31.
- Brédart A, Razavi D, Robertson C, Didier F, Scaffidi E, De Haes JCJM. A comprehensive assessment of satisfaction with care : preliminary analysis in an oncology Institute in Italy. *Ann Oncol* 1999 ; 10 : 839-46.
- Burroughs TE, Waterman BM, Gilin D, Adams D, McCollegan J, Cira J. Do on-site patient satisfaction surveys bias results? *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2005 ; 31 : 158-66.
- Rubin HR. Patient evaluations of hospital care : a review of the literature. *Med Care* 1990 ; 28 : S3-S9.
- Falissard B. *Mesurer la subjectivité en santé. Perspective méthodologique et statistique*. Paris : Masson, 2001.
- Avis M, Bond M, Arthur A. Satisfying solutions? A review of some unresolved issues in the measurement of patient satisfaction. *J Adv Nurs* 1995 ; 22 : 316-22.

(*) Concernant votre traitement de radiothérapie, comment évalueriez-vous au niveau des secrétariats d'accueil :

35 - Leur qualité relationnelle ?

36 - Les informations fournies ?

37 - Leur disponibilité ?

12. Phi L, Nguyen T, Briançon S, Empereur F, Guillemin F. Factors determining inpatient satisfaction with care. *Soc Sci Med* 2002 ; 54 : 493-504.
13. Hall JA, Dornan MC. Patient socio-demographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care. *Soc Sci Med* 1990 ; 30(7) : 811-8.
14. Cambi B, Moumjid N, Brémond A. Connaissances et préférences des patients sur le droit à l'information médicale : enquête auprès de 700 patients d'un centre régional de lutte contre le cancer. *Bull Cancer* 2004 ; 91 : 977-84.
15. Poinot R. (2004). La satisfaction des patients atteints d'un cancer en traitement de chimiothérapie ou radiothérapie ambulatoire. Etude multicentrique des propriétés psychométriques et validation du questionnaire de satisfaction EORTC QLQ-SAT35. Mémoire pour l'obtention du DESS « Méthodologie et statistique en recherche biomédicale », Université Paris XI, Faculté de Médecine Paris-Sud.
16. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, et al. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30 : a quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993 ; 85 : 365-76.
17. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. USA : McGraw-Hill Inc, 1994.

Scorage

Satisfaction EORTC QLO-SAT35/RT

Ce questionnaire mesure plusieurs échelles selon la catégorie professionnelle :

Dimension	Items	Valeurs acceptables
Médecins		
Compétences techniques	1, 2, 3	3 à 15
Compétences interpersonnelles	4, 5, 6	3 à 15
Information	7, 8, 9	3 à 15
Disponibilité	10 et 11	2 à 10
Infirmiers		
Compétences techniques	13 et 14	2 à 10
Compétences interpersonnelles	12, 15, 16, 17	4 à 20
Information	18, 19, 20	3 à 15
Disponibilité	21 et 22	2 à 10
Service et organisation des soins		
Échange d'information	23, 24, 25	3 à 15
Informations fournies	26, 27, 28	3 à 15
Temps d'attente	29, 30, 31	3 à 15
Environnement	32, 33, 34	3 à 15
Secrétaires		
Compétences interpersonnelles	35	1 à 5
Informations fournies	36	1 à 5
Disponibilité	37	1 à 5
Satisfaction générale	38	1 à 5

Toutes les échelles à un seul ou à plusieurs items ont été construites de la même manière : (1) les scores bruts de chaque item de l'échelle sont d'abord additionnés, et ensuite, pour les échelles qui comportent plusieurs items, divisé par le nombre d'items présents dans l'échelle ; et (2) ces échelles sont transformées de manière linéaires de telle manière que chaque échelle s'étale de 0 à 100, de manière à ce qu'un score élevé représente un haut niveau de satisfaction des soins.

Mesure de Stress Psychologique

Consignes

Ce questionnaire nous permet de déterminer votre niveau de stress psychologique. Nous vous demandons de lire attentivement chacune des propositions ci-dessous et d'indiquer comment vous vous êtes senti(e) ces deux derniers jours. Pour cela, cochez la case correspondant à votre réponse.

	Pas du tout	Pas vrai- ment	Un peu	Beau- coup	Enor- mé- ment
1. Je suis tendu(e) ou crispé(e)	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
2. J'ai la gorge serrée ou la bouche sèche	☐	☐	☐	☐	☐
3. Je me sens pressé(e) par le temps, coincé(e) par le temps, je manque de temps	☐	☐	☐	☐	☐
4. J'ai tendance à sauter des repas ou à oublier de manger	☐	☐	☐	☐	☐
5. Je ressasse les mêmes idées, rumine, j'ai les mêmes pensées à répétition, la tête pleine	☐	☐	☐	☐	☐
6. Je me sens seul(e), isolé(e), incompris(e)	☐	☐	☐	☐	☐
7. J'ai des douleurs physiques : mal de dos, mal à la tête, mal dans la nuque, mal au ventre	☐	☐	☐	☐	☐
8. Je suis préoccupé(e), tourmenté(e), tracassé(e)	☐	☐	☐	☐	☐
9. J'ai des variations de température corporelle subites (très froid ou très chaud)	☐	☐	☐	☐	☐
10. J'oublie des rendez-vous, des objets ou des affaires à régler	☐	☐	☐	☐	☐
11. Je pleure	☐	☐	☐	☐	☐
12. Je suis fatigué(e)	☐	☐	☐	☐	☐

Mesure de Stress Psychologique

Ces deux derniers jours,

	Pas du tout	Pas vrai- ment	Un peu	Beau- coup	Enor- mé- ment
	1	2	3	4	5
13. J'ai les mâchoires serrées	☐	☐	☐	☐	☐
14. Je suis calme	☐	☐	☐	☐	☐
15. Je pousse de longs soupirs ou je reprends tout à coup ma respiration	☐	☐	☐	☐	☐
16. J'ai la diarrhée, des crampes intestinales ou je suis constipé(e)	☐	☐	☐	☐	☐
17. Je suis anxieux(se), inquiet(e) ou angoissé(e)	☐	☐	☐	☐	☐
18. Je sursaute (fais des sauts)	☐	☐	☐	☐	☐
19. Je prends plus d'une demi-heure à m'endormir	☐	☐	☐	☐	☐
20. Je suis confus(e), je n'ai pas les idées claires, je manque d'attention et de concentration	☐	☐	☐	☐	☐
21. J'ai les yeux cernés et les traits tirés	☐	☐	☐	☐	☐
22. Je sens beaucoup de pression sur les épaules	☐	☐	☐	☐	☐
23. Je suis fébrile, j'ai toujours envie de bouger, je ne tiens pas en place, je suis énervé(e)	☐	☐	☐	☐	☐
24. Je contrôle mal mes réactions, mes humeurs, mes gestes	☐	☐	☐	☐	☐
25. Je suis stressé(e)	☐	☐	☐	☐	☐

2. M.S.P.

MSPC702 (Mesure de Stress Psychologique, rempli par le médecin avant l'entretien simulé individuel)

Items (n=25)	Valeurs acceptables	Données manquantes
SR01702 à SR25702	1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 (valeur entière)	999

Scorage :

Ce questionnaire permet de calculer un indice global de stress des deux derniers jours en faisant la somme des scores aux 25 items.

Chaque item est coté de 1 à 5 sauf l'item 14 qui doit être inversé.

Le score peut varier entre 25 et 125.

International Journal of Social Psychiatry

<http://isp.sagepub.com>

Factor Structure of the Mental Health Professionals Stress Scale (Mhpss) Among Clinical Psychologists in India

Seema Mehrotra, Kiran Rao and D.K. Subbakrishna
International Journal of Social Psychiatry 2000; 46; 142
DOI: 10.1177/002076400004600207

The online version of this article can be found at:
<http://isp.sagepub.com/cgi/content/abstract/46/2/142>

Published by:



<http://www.sagepublications.com>

Additional services and information for *International Journal of Social Psychiatry* can be found at:

Email Alerts: <http://isp.sagepub.com/cgi/alerts>

Subscriptions: <http://isp.sagepub.com/subscriptions>

Reprints: <http://www.sagepub.com/journalsReprints.nav>

Permissions: <http://www.sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav>

Citations <http://isp.sagepub.com/cgi/content/refs/46/2/142>

FACTOR STRUCTURE OF THE MENTAL HEALTH PROFESSIONALS STRESS SCALE (MHPSS) AMONG CLINICAL PSYCHOLOGISTS IN INDIA

SEEMA MEHROTRA, KIRAN RAO & D.K. SUBBAKRISHNA

Summary

This study examined the factor structure of the Mental Health Professionals Stress Scale (MHPSS) and its reliability and validity in a sample of 116 clinical psychologists in India. Principal component analysis of the MHPSS identified four factors that accounted for 42.2% of the total variance. These 4 factors reflected 6 of the 7 original subscales.

The subscale 'Client-related difficulties' did not emerge as a distinct factor. The authors attribute this to cultural differences in the therapist-patient relationship. The MHPSS correlated negatively with measures of professional role satisfaction and subjective well being. It was concluded that the MHPSS is a reliable and valid tool to measure sources of occupational stress experienced by mental health professionals.

INTRODUCTION

Stress in the workplace and the role of psychosocial factors in mitigating or enhancing the effects of stress continue to be areas of interest to researchers. Hitherto, the focus has been on factors intrinsic to the job such as job pressure, role-overload, role conflict and ambiguity (Karasek & Theorell, 1990) or on the consequences of stress such as absenteeism, reduced job satisfaction and decreased work efficiency (Moos, 1988). In India, while occupational stress has been studied in different vocational groups, health-care professionals in general, and mental health professionals in particular, have received little or no attention (Pestonjee, 1992; Thara, 1997).

The role of the mental health professional is particularly stressful as it involves working in an emotionally demanding environment (Moore & Cooper, 1996). The term 'burnout' has become a catchword for all types of job and self-dissatisfaction in people helping professions. Maslach and Johnson (1981) defined it as the syndrome of emotional exhaustion, depersonalization and reduced personal accomplishment seen in response to the strain of dealing with other human beings. They developed the Maslach Burnout Inventory (MBI, Maslach & Johnson, 1981) and this instrument is widely used to assess burnout (Leiter & Harvie, 1996). However, it measures the consequences of stress rather than the causes and is not specifically targeted at mental health professionals.

Cushway *et al.* (1996) attempted to fill the above lacunae and developed a 42-item scale to assess the stress faced by mental health professionals. The Mental Health Professionals Stress Scale (MHPSS) comprises of 7 subscales namely Workload, Client-related difficulties,

Organizational structure and processes, Relationship and conflict with other professionals, Lack of resources, Professional self-doubt and Home-work conflict. Using this scale they examined the sources of stress for two different groups of mental health professionals, namely mental health nurses and clinical psychologists. They found that while the symptoms of stress reported by the two groups were similar, the sources of stress were different. For clinical psychologists the main source of stress was professional self-doubt, while for nurses it was the lack of resources.

The mental health team comprises of psychiatrists, clinical psychologists, psychiatric social workers and psychiatric nurses. In the Indian setting, in comparison with the other groups, the number of clinical psychologists is far less. It is estimated that there are about 600 qualified clinical psychologists working in the field (Verma, 1996). The Indian Association of Clinical Psychologist (IACP) is in its 30th year and has a total of 282 professional members on its list (IACP, 1997). Individuals who have a post-graduate degree in Psychology and a post-qualification in Clinical Psychology (M.Phil degree) with a minimum of two years of supervised clinical training from a recognized centre are eligible for professional membership in the IACP. Currently two established centres provide training: one in Ranchi situated in the Eastern part of India and the other in Bangalore in South India. On an average, 24 trainees qualify per year. Demand for the services of clinical psychologists has been on the rise and in order to meet this need it is envisaged that several more training centres will be set up.

Keeping these factors in mind, we undertook a survey to examine the sources of professional stress, the coping strategies and the general level of subjective well being among clinical psychologists in India (Rao & Mehrotra, 1998). The present paper reports data pertaining to the MHPSS which formed a part of this study. The objectives were to: a) examine the factor structure of the Mental Health Professionals Stress Scale (MHPSS) and b) establish its reliability and validity in the Indian setting.

METHOD

Participants

The sample comprised of 273 clinical psychologists listed as members in the 1995 directory of the IACP and/or in state level directories. Of these, 33 individuals were excluded as they were no longer residing in India or their current address was not listed. The remaining 240 (129 males and 111 females) were either contacted personally (17%) or sent the proforma by post (83%). Eleven proformas were returned due to incomplete/change in address. A total of 137 completed proformas were received, a response rate of 60%. The proportion of men who responded was significantly higher than the proportion of women ($\chi^2 = 9.11$, $df = 1$, $p < 0.01$). Twenty-one respondents had to be excluded as they were currently not engaged in clinical work or their proformas were incomplete.

The final sample comprised of 116 clinical psychologists of which 74 (64%) were males. The mean age was 42.10 years ($SD = 10.01$, range = 25–65). The majority ($N = 102$, 88%) were married with the rest being single (never married). Seventy five per cent ($N = 88$) belonged to nuclear families and 12% ($N = 14$) and 13% ($N = 15$) to extended and joint families respectively. The group was almost equally divided with respect to professional qualification with 49% ($N = 57$) having the basic M.Phil degree and 51% ($N = 59$)

possessing a doctoral degree. On average, the group had about 15 years of total work experience (Mean = 15.23, SD = 10.09, range 1–37) with an average of 10 years in the current work setting (Mean = 10.23, SD = 8.94, range 1–33). The final sample did not differ from the original on any of the above variables except gender. There were significantly more males in the final sample ($\chi^2 = 8.82$, $df = 1$, $p < 0.01$).

Measures

All measures were printed in the form of a booklet and presented in the following order:

A Socio-demographic and work related data sheet which included age, gender, family type, marital status, professional qualification and work related information such as years of work experience, work setting and job description and client related information such as age and diagnostic groups etc. Work and client related information have been published earlier (Rao & Mehrotra, 1998).

Professional Role Satisfaction (PRS): Five items from the Job Satisfaction Scale (Quinn & Shepard, 1974) were modified for this study. Items included were specific to the choice of clinical psychology as a career such as 'On the whole, how satisfied would you say you are with your professional role' and 'In general, how well would you say that your professional role measures up to the sort of role you wanted when you took it up'. Each item is rated on a 3 point Likert scale, the possible range of scores being 5–15, with higher scores reflecting greater satisfaction with professional role. Internal consistency as measured by the Cronbach's alpha coefficient was 0.77 for this sample.

Mental Health Professional Stress Scale (MHPSS): This is a seven factor, 42 item scale developed by Cushway *et al.* (1996) to identify specific sources of stress amongst mental health professionals. Each of the items is answered on a four-point response scale score from 0 (does not apply to me) to 3 (does apply to me). High scores represent high levels of work pressures. On item 10, the term 'immediate supervisor' replaced 'line manager' (a term not used in the Indian setting).

Subjective Well-being Inventory (SUBI): This is a 40 item inventory developed by Sell and Nagpal (1992) using the method of step-wise ethnographic exploration. It measures well being and distress as experienced in day to day life concerns. Items are scored on a 3-point scale, possible range of scores being 40–120. Higher scores indicate higher wellbeing. It has been standardized in the Indian setting and has adequate reliability and validity.

Procedure

The purpose of the study was explained in an introductory letter along with a consent form. The respondents were assured of confidentiality of information. The package contained a pre-paid envelope addressed to the first author. Data from completed proformas were coded for computer analysis. Kaiser's criterion and Cattell's scree test were used for factor extraction. Varimax rotation was carried out to obtain orthogonal factors. Individual factor loadings of at least 0.40 were selected for retention of an item. Internal consistency and reliability of the scale was measured by Cronbach's alpha coefficient. The relationship of the MHPSS to Professional Role satisfaction and Subjective well being was determined by Pearson's correlation coefficient.

RESULTS

Factor Structure of the MHPSS

To establish the content validity of the MHPSS the pattern of item endorsement was examined. Three items were reported as sources of stress by more than 75% of the sample; These were 'Too much work to do' (item 1, $N = 91$), 'Too many different things to do' (item 8, $N = 97$) and 'Keeping professional/clinical skills up-to-date' (item 34, $N = 90$). Three items were reported by less than 25% of the group; These were 'inability to separate personal from professional role' (item 14, $N = 27$), 'Relationship with spouse/partner affects work' (item 28, $N = 24$) and 'Physically threatening clients/patients' (item 30, $N = 21$). All the items were, therefore, relevant for the Indian setting.

Factor extraction using Kaiser's criterion resulted in 12 factors with eigen values greater than one, accounting for 68.14% of the total variance. Cattell's scree test suggested that 4 to 7 factors may be meaningful. Varimax rotation was performed for both a 4-factor and a 7-factor solution. Although both yielded essentially the same factors, the 4-factor solution was found to be more meaningful. Table I shows the items loading on the four factors, the eigen values and the factor variance. The first factor accounted for 19.2% of the variance, the second factor 10.5%, the third factor 6.5% and the fourth factor 6.0% of the total variance. The four factors together accounted for 42.2% of the variance. Seven items (2, 17, 18, 28, 30, 35, and 37) did not load on any factor. Two items (3 and 24) obtained high loadings on more than one factor indicating that they are factorially complex.

Reliability of the MHPSS

The four factors had good internal consistency with Cronbach's alpha coefficients ranging from 0.73 to 0.85 (Table I). The reliability and validity of the MHPSS was further established using the original subscales as recommended by Cushway *et al.* (1996). All seven original subscales of the MHPSS have an acceptable internal consistency with Cronbach's alpha ranging from 0.64 (client-related difficulties) to 0.80 (relationship and conflicts with other professionals). The alpha coefficient for the total scale is higher at 0.89 (Table 2).

Validity of the MHPSS

The relationship of professional role satisfaction and subjective well being with MHPSS was examined to determine the concurrent validity of the scale. Intercorrelations between these variables are depicted in Table 2. MHPSS scores were negatively correlated with role satisfaction and wellbeing measures indicating that the results are theoretically consistent. Professional role satisfaction was higher when stress as reported in the 'Organizational structure and processes' and 'Relationships and conflicts with other professionals' subscales were low. Subjective well being was higher when stress experienced in the 'Professional self-doubt' and 'Home-work conflict' areas were low.

DISCUSSION

Factor analysis of the MHPSS yielded four factors that reflected 6 of the 7 original scales. The first factor included all the 6 items of the original Workload subscale and 4 items of the

Table 1
Factor structure of the MHPSS in a sample of 116 clinical psychologists in India.

Scale/Item No./Description	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
WORKL. 1. Too much work to do	0.64			
8. Too many different things to do	0.54			
15. Not enough time to complete all tasks satisfactorily	0.40			
22. Too many clients/patients	0.62			
29. Working too long hours	0.67			
36. Not enough time for recreation	0.66			
CRD 9. Dealing with death or suffering	0.41			
23. Difficult and/or demanding clients/patients	0.57			
HWC 7. Not enough time with family	0.63			
14. Inability to separate personal from professional role	0.43			
21. Taking work home	0.53			
42. Inadequate time for friendships/social relationships	0.72			
OSP 3. Lack of support from management		0.45	0.50	
10. Relationship with line manager		0.53		
24. Poor management and supervision		0.50	0.44	
31. The way conflicts are resolved in the organization		0.65		
38. Organizational structure and policies		0.54		
REC 4. Conflict with other profession (e.g. doctor, nurse)		0.72		
11. Conflicting roles with other professionals		0.62		
25. Criticism by other professional (eg. doctor, nurse)		0.50		
32. Lack of emotional support from colleagues		0.56		
39. Difficulty of working with certain colleagues		0.79		
RES 5. Lack of adequate staffing			0.50	
12. Lack of financial resources for training courses/workshops			0.51	
19. Shortage of adequate equipment/workshops			0.59	
26. Lack of adequate cover in potentially dangerous environment			0.41	
33. Inadequate clerical/technical back-up			0.67	
40. Poor physical working conditions			0.42	
DOUBT 6. Feeling inadequately skilled for dealing with emotional needs of clients/patients				0.51
13. Uncertainty about own capabilities				0.61
20. Feeling inadequately skilled for dealing with difficult clients/patients				0.67
27. Doubts about the efficacy of therapeutic endeavours				0.53
34. Keeping professional/clinical skills up to date				0.42
41. Fear of making a mistake over a client/patient's treatment				0.47
CRD 16. No change or slowness of change in clients/patients				0.41
FACTOR EIGEN VALUES	8.07	4.41	2.74	2.52
FACTOR VARIANCE (%)	19.21	10.50	6.53	5.99
CRONBACH'S ALPHA	0.85	0.85	0.75	0.73

Key: WORKL = Workload; CRD = Client/patient related difficulties; ORG = Organizational structure and processes; REC = Relationships and conflicts with other professionals; RES = Lack of resources; DOUBT = Professional self-doubt; HWC = Home-work conflict.

Table 2
Alpha coefficients for the original MHPSS (total and subscales) and correlations with Professional Role Satisfaction (PRS) and Subjective Well-Being (SUBI).

	WORK	CRD	ORG	REC	RES	DOUBT	HWC	TOTAL
Alpha	0.77	0.64	0.75	0.80	0.71	0.70	0.67	0.89
PRS	0.01	-0.07	-.32**	-.29**	-.28**	-.18*	-.16	-.28**
SUBI	-.07	-.26**	-.22*	-.26	-.28**	-.38**	-.30**	-.37**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Key: WORKL = workload, CRD = client/patient related difficulties, ORG = Organizational structure and processes, REC = Relationships and conflicts with other professionals, RES = Lack of resources, DOUBT = Professional self-doubt, HWC = Home-work conflict.

Home-work conflict subscale. The remaining 2 items of the HWC scale, namely 'relationship with spouse' and 'work emphasises feelings of emptiness and isolation', did not load on any factor. Despite the majority of the respondents being married (80%), items pertaining to Home-work conflict did not emerge as a distinct factor. Three of the four items which had significant loadings (Not enough time with family, Taking work home and Inadequate time for friendships/social relationships) suggest that rather than signifying a conflict between the home and work domains, increased workloads result in longer working hours and cut into personal and family time. Two items from the Client-related difficulties subscale loaded on the first factor. These items are 'dealing with death and dying' (item 9) and 'difficult and demanding clients' (item 30), both indicating a greater emotional strain.

Overall, the first factor comprises of 12 items pertaining to intrinsic work demands and pressures and is the largest factor accounting for 19.6% of the total variance. Two items in this factor were among the most frequently reported sources of stress. These were 'too much work to do' and 'Too many different things to do'. Since the number of trained clinical psychologists are few they have to deal with large case loads across a variety of settings. Increased workload is also the most significant source of stress among clinical psychologists in the United Kingdom (Cushway, *et al.*, 1996).

Factor II comprised of 9 items, 4 from the Organizational structure and processes subscale and 5 items from the Relationship and conflicts with other professionals subscale and accounted for 10.5% of the variance. One item from the Organizational subscale, 'communication and flow of information at work' (item 17) and one item from the Relationship subscale 'working in a multidisciplinary team' (item 18) did not load on any factor. To a large extent, in India, decision making within organizations is authoritarian in nature. Respondents may, therefore, not expect to be part of an administrative decision making process and, as a result, not perceive its lack as a stress. Moreover, in the UK, the National Health Service employs the majority of the clinical psychologists (McPherson, 1992), whereas in India the employment arrangements are more diverse. Most of the respondents in the present study have received their training in a multidisciplinary setting and may not find it stressful to work as a member of such a team.

Factor III comprised of 7 items and accounted for 6.5% of the variance. This included all the 6 items of the Lack of resources subscale and one item, 'lack of support from the management' (item 3) from the Organizational subscale. In the Lack of resources subscale, 'Shortages of equipment' ($N = 71\%$), 'Inadequate clerical backup' ($N = 68\%$) and 'Lack of

financial resources for training' ($N = 68\%$) were the more frequently endorsed items. This may result in clinical psychologists having to spend time in activities other than clinical work. Prosser *et al.* (1997) reported that lack of resources, especially people resources, contributes to work overload and is a source of stress for most mental health professionals. They found that while working with people was a source of satisfaction, administrative or paper work was a source of stress.

The fourth factor returned all the 6 items of the Professional self-doubt subscale. In addition, one item from the client related difficulties subscale 'no change or slowness of change in clients' (item 16) was included in this factor. This suggests that the respondents have taken personal responsibility for the lack of change rather than seen it as a client related characteristic. While in the Cushway, *et al.* study (1996) Professional self-doubt accounted for the largest amount of variance (17.6%), it was the factor with the least variance in the present study (6.0%). Since the groups were comparable in terms of age and clinical experience, the reason for this discrepancy is not clear.

The one factor that failed to emerge was the Client related difficulties subscale. Three of the items on this subscale (2, 30 and 37) did not obtain high factor loadings. These were 'terminating with clients', 'physically threatening clients' and 'managing therapeutic relationships'. In this study, stress from having to work with physically threatening clients was reported by a minority of the respondents ($N = 21, 18\%$). However, contact with potentially threatening patients is a major source of stress for mental health nurses (Cushway *et al.*, 1996). The other 2 items pertain to the therapeutic relationship. It is likely that cultural differences in the therapist-patient relationship may have resulted in the failure of 'Client-related difficulties' to emerge as a distinct subscale. Neki (1977) had postulated that in a therapeutic encounter the emergence of dependency needs is an important issue. While the western therapist considers it a "bugbear of psychotherapy" and becomes anxious when it emerges, a therapist in the Indian setting fosters and utilizes this dependence for therapeutic purposes.

In its present form, the MHPSS does not have any items pertaining to training, or supervision. There is evidence to suggest that the supervisory role is stressful (Geben, 1991). Cushway *et al.* (1996) observed that about 61% of the clinical psychologists in their study were involved in supervision and reported higher workload stress. In the Indian setting, clinical psychologists in their study were involved in supervision and reported higher workload stress. In the Indian setting, clinical psychologists spend approximately one-fifth of their time in training (Rao & Mehrotra, 1998). A large number of mental health professionals are involved in training and supervision and it may be useful to add a few items to the Workload subscale or even have a separate subscale on this dimension.

The four factors that emerged in this study are internally consistent and fairly robust with each factor accounting for more than 5% of the variance. However, as suggested by the authors of the scale (Cushway *et al.* 1996) it may be premature to use factor analytically derived subscales, as the factors may differ across groups of mental health professionals. It may be more judicious to use the theoretically constructed scales till we have comparative data on larger samples.

The preliminary evidence suggests that the concurrent validity of the MHPSS is adequate. The relationship between the total and subscales with the criterion measures professional role satisfaction and subjective well being were in the expected direction. Professional satisfaction

is more when work-related stress is less. On the other hand, well-being is high when personal and family related issues are not stressful. Cushway *et al.* (1996) have reported similar results. They found that the subscale 'Organizational structure and processes' had the highest negative correlation with job satisfaction among both clinical psychologists and mental health nurses indicating the importance of this factor for role satisfaction. The subscale 'Home-work conflict' had the strongest positive correlation with the General Health Questionnaire (GHQ).

In the present study, the SUBI scale was selected over the GHQ, as the emphasis was not on caseness, but on level of well being. An additional consideration was the fact that they may be a response bias in using the GHQ as it is an instrument familiar to all the respondents. However, unless similar outcome measures are used across studies, comparisons are difficult (Cushway & Tyler, 1996).

Efforts were made to obtain as large a sample as possible and the participation rate was satisfactory (60%). The results indicate that the MHPSS has adequate reliability and validity even in a culturally distinct setting. The scale itself is simple and easy to administer. It provides valuable information in terms of the sources of stress. Larger samples with different groups of mental health professionals may be worthwhile. Specifically, gender differences may need to be kept in mind. In India, clinical psychology and mental health nursing are female dominated while psychiatry is a male dominated profession. Cross-cultural differences in work settings, roles and patient characteristics may also contribute to differences in sources of stress. The use of this scale will help to compare different groups of mental health professionals both within and across settings. Professional bodies and service organizations may then be in a better position to direct their resources at reducing significant sources of stress. This, in turn, may result in greater levels of professional satisfaction, enhance personal well being and decrease burnout among mental health service providers.

REFERENCES

- CUSHWAY, D. & TYLER, P. (1996) Stress in Clinical Psychologists. *International Journal of Social Psychiatry*, **42**, 141–149.
- CUSHWAY, D., TYLER, P.A. & NOLAN, P. (1996) Development of a stress scale for mental health professionals. *British Journal of Clinical Psychology*, **35**, 279–295.
- GREBEN, E. (1991) Interpersonal aspects of the supervision of individual psychotherapy. *American Journal of Psychotherapy*, **XLV**, 306–316.
- IACP (1997) Indian Association of Clinical Psychologists Membership Directory.
- KARASEK, R. & THEORELL, T. (1990) *Healthy work, Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- LEITER, M.P. & HARVIE, P.L. (1996) Burnout among mental health workers: A review and research agenda. *International Journal of Social Psychiatry*, **42**, 90–101.
- MASLACH, C. & JOHNSON, S.E. (1981) The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, **2**, 99–113.
- McPHERSON, F.M. (1992) Clinical psychology training in Europe. *British Journal of Clinical Psychology*, **31**, 419–428.
- MOORE, K.A. & COOPER, C.L. (1996) Stress in mental health professionals: A theoretical overview. *International Journal of Social Psychiatry*, **42**, 82–89.
- MOOS, R.H. (1988) Psychosocial factors in the workplace. In *Handbook of Life Stress, Cognition and Health* (Eds. S. Fisher & J. Reason). New York: John Wiley.
- NEKI, J.S. (1977) Dependence: Cross-cultural consideration of dynamics. In *New Dimensions of Psychiatry*. Vol.2 (Eds. S. Arieti & G. Chzranowski). New York: John Wiley.

- PESTONJEE, D.M. (1992) *Stress and Coping. The Indian Experience*. New Delhi: Sage Publications.
- PROSSER, D., JOHNSON, S., KUIPERS, E., SZMUKLER, G., BEBBINGTON, P. & THORNICROFT, G. (1997) Perceived sources of stress and satisfaction among hospital and community mental health staff and their relation to mental health, burnout and job satisfaction. *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 51–59.
- QUINN, R.P. & SHEPARD, L. (1974) The 1972 quality of employment survey. Ann Arbor Survey Research Centre, Institute for Social Research, University of Michigan.
- RAO, K. & MEHROTRA, S. (1998) Clinical psychologists in India: A time for reflection and action. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 25, 124–135.
- RICHARDSON, A.M. & BURKE, R.J. (1991) Occupational stress and job satisfaction among physicians: sex differences. *Social Science and Medicine*, 33, 1179–1187.
- SELL, H. & NAGPAL, R. (1992) Assessment of subjective well-being. The subjective well-being inventory (SUBI), Regional Health Paper, SEARO, No. 24, World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, New Delhi.
- THARA, R. (1997) Stress, burden and satisfaction among mental health professionals. *Indian Journal of Social Psychiatry*, 13, 114–118.
- VERMA, S.K. (1996) Clinical Psychology in India. *Journal of Indian Academy of Applied Psychology*, 22, 1–10.

Seema Mehrotra, Ph.D., Associate Professor, Dept. of Psychiatry, Kasturba Medical College, Manipal, Karnataka, India.

Kiran Rao, Ph.D., Additional Professor, Dept. of Clinical Psychology, National Institute of Mental Health & Neuro Sciences, Bangalore, Karnataka, India

D.K. Subbakrishna, Ph.D., Additional Professor, Dept. of Bio-Statistics, National Institute of Mental Health & Neuro Sciences, Bangalore, Karnataka, India.

Correspondence: Dr. Kiran Rao, e-mail: kiranr@nimhans.kar.nic.in

Scorage

Echelle de stress des professionnels de la santé (version française du Mental Health Professionals Stress Scale (MHPSS)).

Echelle	Items	Valeurs acceptables
Charge de travail (WORKL)	1, 8, 15, 22, 29, 36	0 à 18
Difficultés liées au patient (CRD)	9,16, 23	0 à 9
Conflit de travail à domicile (HWC)	7, 14, 21, 42	0 à 12
Structure et processus organisationnels (OSP)	3, 10, 24, 31, 38	0 à 15
Relations et conflits avec les autres professionnels (REC)	4, 11, 25, 32, 39	0 à 15
Manque de ressources (RES)	5, 12, 19, 26, 33, 40	0 à 18
Doute de soi-même (DOUBT)	6, 13, 20, 27, 34, 41	0 à 18

Développé par Cushway et al (1996), cette échelle à 7 facteurs et à 42 items identifie les différentes sources de stress parmi les professionnels de la santé mentale. On peut répondre à chacun des items sur une échelle à 4 crans, de 0 (ne s'applique pas à moi) à 3 (s'applique à moi). De hauts scores représentent un haut niveau de pression professionnelle.

Titre du document / Document title

Development of a stress scale for mental health professionals

Auteur(s) / Author(s)

CUSHWAY D.⁽¹⁾ ; TYLER P. A.⁽¹⁾ ; NOLAN P. ;

Affiliation(s) du ou des auteurs / Author(s) Affiliation(s)

⁽¹⁾ School of Psychology, University of Birmingham, Birmingham B15 2TT, ROYAUME-UNI

Résumé / Abstract

This paper describes the development of the Mental Health Professionals Stress Scale (MHPSS) : a self-report method of identifying sources of stress for mental health professionals. The 42-item scale, which includes seven subscales, was administered to 154 clinical psychologists and 111 mental health nurses. The MHPSS was found to have good internal consistency ($\alpha = .87$ for clinical psychologists ; $\alpha = .94$ for mental health nurses). The preliminary evidence suggests that the concurrent validity of the MHPSS is good. The expected relationships between the scale and between the criterion measures- General Health Questionnaire, a symptom check list, job satisfaction, self-reported stress level and quality of social support-were demonstrated. The results also provide evidence for the discriminant validity of the subscales to measure different aspects of the stress experience. The MHPSS was shown to discriminate between two groups of health professionals who might be expected to differ in their sources of stress. For clinical psychologists the most important source of stress was 'professional self-doubt' whereas the major source of stress for mental health nurses was found to be the difficulty of handling potentially violent or difficult patients in the context of scarce staff resources. For both groups, however, 'home-work conflict' was the subscale most strongly and consistently associated with mental health outcome. It is concluded that the preliminary evidence regarding the utility of the MHPSS is encouraging, although further data are clearly needed.

Revue / Journal Title

British journal of clinical psychology ISSN 0144-6657 CODEN BJCPDW

Source / Source

1996, vol. 35, n°2, pp. 279-295 (1 p.1/4)

Langue / Language

Anglais

Editeur / Publisher

British Psychological Society, Leicester, ROYAUME-UNI (1981) (Revue)

Mots-clés anglais / English Keywords

Evaluation scale ; Stress ; Health staff ; Mental health ; Clinicien psychologist ; Nurse ; Occupational environment ; Psychometrics ; Human ;

Mots-clés français / French Keywords

Echelle évaluation ; Stress ; Personnel sanitaire ; Santé mentale ; Psychologue clinicien ; Infirmier ; Milieu professionnel ; Psychométrie ; Homme ; Mental Health Professionals Stress Scale Cushway et al ;

Mots-clés espagnols / Spanish Keywords

Escala evaluación ; Stress ; Personal sanitario ; Salud mental ; Psicólogo clínico ; Enfermero ; Medio profesional ; Psicometría ; Hombre ;

Localisation / Location

INIST-CNRS, Cote INIST : 6537 A, 35400004353562.0090