

## Revised Piper Fatigue Scale (R-PFS)

*Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM. (1998)*

*The Revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer.*

Instrument de mesure	Revised Piper Fatigue Scale
Abréviation	Revised PFS ou R-PFS
Auteur	<i>Piper BF.</i>
Thème	Fatigue
Objectif	Mesurer la dimension subjective de la fatigue
Population	Patients cancéreux
Utilisateurs	Auto administré par infirmière
Nombre d'items	22 items
Participation du patient	Oui, auto-administré
Localisation de l'instrument	Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM., "The Revised Piper Fatigue Scale : psychometric evaluation in women with breast cancer", Oncology Nursing Forum, 1998 ; 25: 677-84.

### Objectif :

Le R-PFS est un instrument destiné à mesurer la fatigue subjective dans une multitude de contextes cliniques (pathologies). Il s'agit d'une version révisée du Piper Fatigue Scale du même auteur.

### Groupe Cible :

Cet outil a été testé dans plusieurs contextes cliniques.

Ses propriétés psychométriques auprès de personnes non-malades ont également été étudiées (personnes âgées). Il a aussi donné de bons résultats dans la mesure de la fatigue des aidants-naturels de patients hospitalisés aux soins intensifs.

### Description :

Il s'agit d'une version révisée du Piper Fatigue Scale du même auteur. De nombreux items redondants ont été supprimés (76 → 22) et le moyen d'expression du patient a été amélioré (VAS → Likert).

Outil initialement validé auprès de femmes ayant survécu à un cancer du sein. Cet outil comporte 22 items auxquels le patient répond à l'aide d'une échelle de sentiment de type Likert.

Les items passent en revue 4 dimensions : Sensibilité (6 items), Signification affective (5 items), Humeur/Cognition (5 items), Sévérité/Comportement (6 items). Au départ il y en avait 5, mais comme il n'y avait que 2 items dans la dernière, l'auteur les a placés dans la 4<sup>ème</sup> pour simplifier.

On obtient un score sur une échelle de 10.

#### Fiabilité :

Le *Cronbach's alpha (internal consistency)* est élevé : 0.97

Le test-retest (reliability) dans une étude sur des patients atteints de poliomyélite (Strohschein, 2003) est bon :  $r = 0.98$

#### Validité :

Haute corrélation avec le Fatigue Questionary (FQ)  $r = 0.80$  (*concurrent validity*).

#### Autres études :

Une étude réalisée en 2002 par Jane Gledhill et al en France a validé une version française de cette échelle auprès de patients ayant une tumeur solide et recevant un traitement. Les corrélations mesurées par Cronbach's alpha allaient de 0.85 à 0.92 selon les dimensions. L'Internal Consistency était bonne avec 100% de corrélation plus grande ou égale à 0.4. La Discriminant Validity était insuffisante pour seulement 3 items. La corrélation inter-échelle (eng vs fr) était de 98%. La Convergent Validity corrélée à une EVA et à l'OMS Physical Performance Status Scale était bonne. Les auteurs proposent pour la version française de garder les 22 items, mais de les séparer en 5 dimensions, et de traduire un peu différemment 2 items particulièrement ambigus une fois traduit. Il n'y a pas eu de validation de cette proposition.

Une étude réalisée en juin 2006 par Dagnelie P. et al aux Pays-Bas a montré que la traduction de cette échelle en néerlandais avait une validité satisfaisante auprès de patients cancéreux traités par radiothérapie. La validité de structure était bonne et l'Internal Consistency excellente (Cronbach's alpha  $\geq 0.90$ ). La comparaison avec d'autres outils montre une Validité de Critère satisfaisante : avec le MFI (0.84) et le RSCL (0.74).

#### Convivialité :

Pour la version française, le temps moyen de réponse mesuré auprès de 215 patients a été de 10 minutes – ce qui est satisfaisant pour un outil destiné à des personnes fatiguées. La compliance était de 97,5% - les items les plus souvent manquants étant ceux relatifs à la capacité de travailler, à celle d'avoir des relations sexuelles, ainsi que la dimension affective de la fatigue – ce sont d'ailleurs les items de cette dernière dimension qui semblent les plus difficiles à comprendre pour les patients.

Une méthode "de secours" valable est prévue pour tout de même établir le score au cas où le patient n'a pas su répondre à certains items.

Remarques :

De nombreuses études disent par erreur avoir utilisé le PFS alors qu'elles ont en réalité utilisé la version révisée présentée ici...

Références :

Clark PC, Ashford S, Burt R, Aycock DM, Kimble LP., "Factor analysis of the Revised Piper Fatigue Scale in a caregiver sample", Journal of Nursing Measure, 2006 Fall ;14(2):71-8.

P. Dagnelie, M. Pijls-Johannesma, A. Pijpe, B. Boumans, A. Skrabanja, P. Lambin, G. Kempen, "Psychometric properties of the revised Piper Fatigue Scale in Dutch cancer patients were satisfactory", Journal of Clinical Epidemiology, Jun 2006, Volume 59, Issue 6, Pages 642-649

Gledhill JA, Rodary C, Mahe C, Laizet C., "French validation of the revised Piper Fatigue Scale", Recherche en Soins Infirmiers, 2002 Mar;(68):50-65

Liao S., Ferrell BA., "Fatigue in an older population", Journal of American Geriatric Society, 2000 ; 48 : 426-30.

Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM., "The Revised Piper Fatigue Scale : psychometric evaluation in women with breast cancer", Oncology Nursing Forum, 1998 ; 25: 677-84.

Strohschein FJ., Kelly CG., Clarke AG., Westburry CF., Shuaib A., Chan KM., "Applicability, validity, and reliability of the Piper Fatigue Scale in postpolio patients", American Journal of Physic Medicine Rehabilitation, 2003 ; 82 : 122-9.

Localisation de l'instrument :

Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM., "The Revised Piper Fatigue Scale : psychometric evaluation in women with breast cancer", Oncology Nursing Forum, 1998 ; 25: 677-84.

## REVISED PIPER FATIGUE SCALE (R-PFS)

PIPER BF., DIBBLE SL., DODD MJ., WEISS MC., SLAUGHTER RE., PAUL SM. (1998)

### USA (English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM. (1998)	Cancer unit	Women survivors breast cancer (n = 382)	Validation Study	IC	CrV
Gledhill JA, Rodary C, Mahe C, Laizet C. (2002)	Cancer center	Patients with solid tumor receiving treatment (n =229)	Validation study - translation	IC	CsV CrV CrV
P. Dagnelle, M. Pijls-Johannesma, A. Pijpe, B. Boumans, A. Skrabanja, P. Lambin, G. Kempen (2006)	RxTherapy Unit in cancer center	Patients with lung or breast cancer receiving radiotherapy (n = 64)	Validation study - translation	IC	CsV CrV
Clark PC, Ashford S, Burt R, Aycock DM, Kimble LP. (2006)	Caregivers of stroke survivors	Caregivers, primarily : women (74%), White (71%), college-educated (73%), and employed (52%), with a mean age of 56.7 years (SD = 13.71) (n = 132)	Validation Study	IC	CsV

Fiabilité : Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validité : Face validity (FV), Content validity (CrV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR)

Results reliability	Results validity	Commentary
<b>(IC) Cronbach's alpha:</b> $\alpha = 0.92 - 0.97$ (n = 382)	<b>(CrV) Concurrent validity:</b> - High correlation with results obtained with the Fatigue Questionnaire : $r = 0.80$	Autors says that there's 5 initial dimensions, but regrouped in 4 because only 2 items in the last one.
<b>(IC) Cronbach's alpha :</b> $\alpha = 0.85 - 0.92$ total : 0.95 (n = 229)	<b>(CsV) Construct Validity :</b> - 100% of items explained results, correlation 0.51 – 0.85 (n=227) - Discriminant validity per dimension = 98% <b>(CtV) Content Validity :</b> - good, but 3 <sup>rd</sup> dimension in English regroup 2 different dimensions in French <b>(CrV) Concurrent validity:</b> - High correlation with OMS-test and original PFS (chi-square, $p < 0.001$ ) - High liaison with VAS	Autors suggest to differentiate 5 dimensions in French at place of 4 in English, keeping the total number of items.
<b>(IC) Cronbach's alpha :</b> $\alpha = 0.90 - 0.97$ (n = 64)	<b>(CsV) Construct Validity :</b> - Correlations between fatigue score, lung or breast cancer, and prior treatment all significant ( $p < 0.001 - 0.009$ ) <b>(CrV) Concurrent validity:</b> - Criterion validity was satisfactory, with highest correlations with the MFI subscale general fatigue (0.84) and RSCl overall quality of life score (0.74).	
<b>(IC) Cronbach's alpha :</b> $\alpha = 0.90 - 0.97$ (n = 132)	<b>(CsV) Construct Validity :</b> - A three-factor solution explained 75.9% of the common variance. - Two factors totally replicated the behavioral/severity and affective meaning subscales of the R-PFS. - The third factor incorporated a combination of Piper's sensory and cognitive/mood subscales and appeared to summarize how fatigue makes the caregiver feel.	

Fiabilité : Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validité : Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR)

## **Revised Piper Fatigue Scale (R-PFS)**

*Piper BF., Dibble SL., Dodd MJ., Weiss MC., Slaughter RE., Paul SM. (1998)*

### ÉCHELLE DE FATIGUE RÉVISÉE DE PIPER (1998)\*

**Recommandations :** Les questions suivantes concernent la fatigue que vous éprouvez en ce moment. Répondez à toutes les questions du mieux que vous pouvez et notez le temps que vous avez mis à la fin du questionnaire. Nous vous en remercions.

1. Vous sentez-vous fatigué(e) en ce moment? OUI  NON

**Si OUI**

Depuis combien de temps vous sentez-vous fatigué(e)?  
Chiffrez et cochez une seule réponse.

- a) .....Jours .....
- b) .....Semaines .....
- c) .....Mois .....
- d) .....Autres (précisez) : .....

**Pour les questions qui suivent, entourez, dans la ligne des chiffres, celui qui correspond le mieux à votre état de fatigue en ce moment.**

2. A quel point la fatigue que vous ressentez en ce moment est-elle une souffrance ou un souci pour vous?

**Pas du tout** **Énormément**  
0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

3. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle votre capacité à travailler ou à suivre une activité scolaire?

**Pas du tout** **Énormément**  
0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

4. La fatigue que vous ressentez en ce moment affecte-t-elle vos possibilités de sortir et/ou de passer du temps avec vos amis?

**Pas du tout** **Énormément**  
0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

5. La fatigue que vous ressentez en ce moment perturbe-t-elle votre capacité à avoir une activité sexuelle?

**Pas du tout**      **Énormément**  
0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

6. Dans l'ensemble votre fatigue actuelle affecte-t-elle votre capacité à profiter des choses auxquelles normalement vous prenez plaisir?

<b>Pas du tout</b>											<b>Énormément</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. Quelle est l'intensité ou la sévérité de la fatigue que vous ressentez en ce moment?

<b>Légère</b>											<b>Forte</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. La fatigue que vous éprouvez en ce moment est-elle :

<b>Plaisante</b>											<b>Déplaisante</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. La fatigue que vous éprouvez en ce moment est-elle :

<b>Agréable</b>											<b>Désagréable</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. La fatigue que vous éprouvez en ce moment est-elle :

<b>Protectrice</b>											<b>Destructrice</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11. La fatigue que vous éprouvez en ce moment est-elle :

<b>Positive</b>											<b>Négative</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

12. La fatigue que vous éprouvez en ce moment est-elle :

<b>Normale</b>											<b>Anormale</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13. Comment vous sentez vous en ce moment

<b>Fort(e)</b>											<b>Faible</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

14. Comment vous sentez vous en ce moment?

<b>Bien réveillé(e)</b>											<b>Endormi(e)</b>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Dynamique</b>						<b>Vide, sans entrain</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
16. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Reposé(e)</b>						<b>Fatigué(e)</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
17. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Énergique</b>						<b>Sans énergie</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
18. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Patient(e)</b>						<b>Impatient(e)</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
19. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Détendu(e)</b>						<b>Tendu(e)</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
20. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Gai (e)</b>						<b>Déprimé(e)</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
21. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Capable de vous concentrer</b>						<b>Incapable de vous concentrer</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
22. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Capable de vous souvenir</b>						<b>Incapable de vous souvenir</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
23. Comment vous sentez vous <u>en ce moment</u> ?											
<b>Capable de réfléchir</b>						<b>Incapable de réfléchir</b>					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

24. Globalement, quelle est selon vous la cause la plus directe de votre fatigue?

.....  
.....  
.....

25. Globalement, ce qui s'est avéré le plus efficace pour soulager votre fatigue est :

.....  
.....  
.....

26. Y a-t-il d'autres termes que vous aimeriez ajouter pour mieux nous décrire **votre** fatigue?

.....  
.....  
.....

27. Avez vous d'autres symptômes en ce moment?

NON

OUI

Si OUI, lesquels :

.....  
.....  
.....

**Calcul du score :**

**La dimension comportementale = 6 items : #2 – 7**

**La dimension affective = 5 items : #8 – 12**

**La dimension sensorielle = 5 items : #13 – 17**

**La dimension cognitive/humeur = 6 items : #18 – 23**

Pour chaque malade les résultats sont exprimés sous la forme d'un score attribué pour chaque dimension et d'un score total.

Le score de chaque dimension est calculé en faisant la somme des notes données par le patient pour les items correspondants, divisée par le nombre d'items de cette dimension.

Le score total de fatigue est calculé en faisant la somme des scores obtenus pour chaque dimension divisée par le nombre de dimensions explorées. (4)

Le score obtenu pour chaque dimension est comparé au score total de fatigue, et permet ainsi de classer les résultats en plusieurs types de fatigue en fonction de chaque composante. Ce sont les prédominances d'une ou plusieurs caractéristiques qui permettront de déterminer l'intervention appropriée pour le patient pour diminuer son niveau de fatigue.

\*Traduit de PIPER (B.F.), DIBBLE (S.L.), DODD (M.J.), WEISS (M.C.), SLAUGHTER (R.E.), & PAUL (S. M) (1998). The revised Piper Fatigue Scale : Psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum*, 25 (4) : 677 – 684.

### Qu'est-ce que BEST ?

BEST pour Belgian Screening Tools est le nom d'une étude réalisée par l'Université de Gand, service des Sciences Infirmières, à la demande du Service Public Fédéral de la Santé Publique, Sécurité Alimentaire et Environnement.

### Objectif de BEST ?

Le but de ce projet est de construire une base de données contenant des instruments de mesures validés scientifiquement. Dans le but d'objectiver les diagnostics et résultats des interventions infirmières, des instruments de mesures fiables et valides doivent être disponibles pour démontrer l'efficacité des soins infirmiers.

Notre attention se porte sur les instruments de mesure utilisables pour scorer les interventions infirmières du nouveau Résumé Infirmier Minimum ou DI-RHM.

### Que pouvez-vous trouver dans ce rapport ?

Le rapport décrit les différents instruments de mesure. En plus, si nous en avons reçu l'autorisation des auteurs, l'instrument est mis à votre disposition. Les instruments de mesure présentant une fiabilité et une validité élevées ont également fait l'objet d'une traduction vers le néerlandais et le français.

#### Les chefs de projet UGent

Prof. dr. T. Defloor  
Prof. dr. M. Grypdonck

#### Les collaborateurs du projet UGent

M. Daem  
Dr. K. Vanderwee

#### Le chef de projet UCL

Dr. M. Gobert

#### Le collaborateur du projet UCL

C. Piron

#### Le chef de projet FOD

B. Folens

#### Le collaborateur du projet FOD

M. Lardennois

Daem, M., Piron, C., Lardennois, M., Gobert, M., Folens, B., Spittaels, H., Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor T. (2007). Mettre à disposition une base de données d'instruments de mesure validés: le projet BEST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.