



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)


## Article original

# La fatigue dans le rhumatisme psoriasique. Étude transversale portant sur 246 patients de 13 pays<sup>☆</sup>



Tania Gudu<sup>a,b</sup>, Adrien Etcheto<sup>c</sup>, Maarten de Wit<sup>d</sup>, Turid Heiberg<sup>e</sup>, Mara Maccarone<sup>f</sup>, Andra Balanescu<sup>b</sup>, Peter V. Balint<sup>g</sup>, Dora S. Niedermayer<sup>g</sup>, Juan D. Cañete<sup>h</sup>, Philip Helliwell<sup>i</sup>, Umut Kalyoncu<sup>j</sup>, Uta Kiltz<sup>k</sup>, Kati Otsa<sup>l</sup>, Douglas J. Veale<sup>m</sup>, Kurt de Vlam<sup>n</sup>, Rossana Scrivo<sup>o</sup>, Tanja Stamm<sup>p</sup>, Tore K. Kvien<sup>q</sup>, Laure Gossec<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Service de rhumatologie, département de rhumatologie, Sorbonne universités, UPMC université Paris 06, institut Pierre-Louis d'épidémiologie et de santé publique, GRC-UPMC 08 (EEMOIS), hôpital de la Pitié-Salpêtrière, AP-HP, 47-83, boulevard de l'hôpital, 75013 Paris, France

<sup>b</sup> Centre de recherche sur les maladies rhumatismales, hôpital SF. Maria, faculté de médecine et de pharmacie Carol-Davila, 011172 Bucarest, Roumanie

<sup>c</sup> Unité d'épidémiologie et de biostatistique, centre de recherche Sorbonne-Paris-Cité, insrm U1153, Paris, 75014 France

<sup>d</sup> Patient partenaire de recherche, People with Arthritis/Rheumatism in Europe (PARE), 8802 Zurich, Suisse

<sup>e</sup> Département de sciences sanitaires et sociales, institut universitaire d'Østfold, Halden, soutien régional à la recherche, hôpital de l'université d'Oslo, 4950 Oslo, Norvège

<sup>f</sup> Patient partenaire de recherche, Associazione per la Difesa degli Psoriasici (ADIPSO), forum paneuropéen des associations de patients atteints de psoriasis (PE.Pso.POF), 00193 Rome, Italie

<sup>g</sup> Service de rhumatologie, institut national de rhumatologie et de physiothérapie, 1023 Budapest, Hongrie

<sup>h</sup> Unité arthrite, service de rhumatologie, Hospital Clinic et IDIBAPS, 08036 Barcelone, Espagne

<sup>i</sup> Institut de médecine rhumatologique et musculosquelettique de Leeds, université de Leeds, LS7 4SA Leeds, Royaume-Uni

<sup>j</sup> Département de rhumatologie, faculté de médecine, université Hacettepe, 06100 Ankara, Turquie

<sup>k</sup> Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne und Ruhr-Universität Bochum, 44652 Herne, Allemagne

<sup>l</sup> Service de rhumatologie, hôpital central de Tallinn, 10138 Tallinn, Estonie

<sup>m</sup> Centre médical universitaire de Dublin, hôpital universitaire de St-Vincent, D4 Dublin, Irlande

<sup>n</sup> Service de rhumatologie, hôpitaux universitaires de Louvain, 3000 Louvain, Belgique

<sup>o</sup> Service de médecine interne et spécialités médicales, université La Sapienza de Rome, 00185 Rome, Italie

<sup>p</sup> Service de rhumatologie, département de médecine 3, université de médecine de Vienne, 1090 Vienne, Autriche

<sup>q</sup> Service de rhumatologie, hôpital Diakonhjemmet, No-0370 Oslo, Norvège

## I N F O A R T I C L E

## Historique de l'article :

Accepté le 17 juillet 2015

Disponible sur Internet le 9 avril 2017

## Mots clés :

Rhumatisme psoriasique

Fatigue

Perception du patient

Qualité de vie

## R É S U M É

**Objectifs.** – dans le rhumatisme psoriasique (RPso), la fatigue est un aspect important pour les patients. L'objectif était d'évaluer l'ampleur de la fatigue chez les patients souffrant de RPso et les facteurs susceptibles d'expliquer une fatigue intense.

**Méthodes.** – il s'agissait d'une analyse ancillaire d'une étude transversale menée dans 13 pays sur des patients non sélectionnés atteints de RPso qui remplissaient les critères CASPAR. L'importance de la fatigue pour les patients a été évaluée par un exercice de hiérarchisation au moyen d'une échelle numérique (EN) (page 0–10). Les facteurs pouvant être associés à une intensité de fatigue > 5/10, à savoir des variables démographiques (âge, sexe, durée de la maladie, niveau d'éducation) et des caractéristiques de la maladie (nombre d'articulations touchées, protéine réactive C, psoriasis cutané, atteinte axiale, enthésite, dactylite, dommages structuraux) ont été évaluées par une analyse logistique univariée et multivariée et une analyse par régression linéaire multiple.

**Résultats.** – au total, 246 patients ont été analysés : âge moyen  $\pm$  écart-type  $51,2 \pm 13,0$  ans ; durée moyenne de la maladie  $9,9 \pm 10,1$  ans ; score DAS 28 moyen  $3,5 \pm 1,3$ . La fatigue a été classée en deuxième position d'importance pour les patients après la douleur. Son intensité était élevée : fatigue moyenne  $5,0 \pm 3,0$ . L'intensité de fatigue > 5/10 a été bien expliquée (variance expliquée 73 %) par le psoriasis cutané (Odds Ratio 4,67 [intervalle de confiance 95 % 1,05 ; 20,72]), les articulations douloureuses (1,30 [1,01 ; 1,68]) et un faible niveau d'éducation (1,09 [1,02 ; 1,23]). Dans le modèle de régression linéaire multiple, la fatigue a été expliquée par le psoriasis cutané, les articulations douloureuses, l'enthésite, le sexe féminin et le niveau d'éducation.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.07.017>.

<sup>☆</sup> Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article mais la référence anglaise de *Joint Bone Spine* avec le DOI ci-dessus.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [laure.gossec@aphp.fr](mailto:laure.gossec@aphp.fr) (L. Gossec).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rhum.2017.04.004>

1169-8330/© 2017 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Conclusions.** – la fatigue est un problème prioritaire chez les patients atteints de RPso. La fatigue mesurée est intense chez ces patients. Les cas d'intensité > 5/10 étaient majoritairement associés à des facteurs liés à la maladie mais aussi à des variables caractéristiques des patients. La fatigue, dans le RPso, indique une étiologie multifactorielle.

© 2017 Société Française de Rhumatologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Le rhumatisme psoriasique (RPso) est une maladie hétérogène qui a de lourdes répercussions sur le quotidien des patients : douleurs chroniques, difficultés émotionnelles et sociales et dégradation de la qualité de vie liée à la santé [1].

La fatigue est un symptôme important chez les malades chroniques et notamment les personnes atteintes de maladies rhumatismales. Cette expérience subjective peut être décrite comme une sensation écrasante et durable d'épuisement accompagnée d'une diminution de l'aptitude aux efforts physiques et mentaux [2–4].

Dans la polyarthrite rhumatoïde (PR), la fatigue est considérée comme un symptôme important par les patients [3]. L'importance de la fatigue perçue par les patients a été moins étudiée dans le RPso [5,6]. Dans notre expérience de hiérarchisation publié récemment, mené auprès de 474 personnes atteintes de RPso [5], les patients ont classé la fatigue au deuxième rang des paramètres importants après la douleur.

Les niveaux de fatigue associés au RPso sont comparables à ceux de la PR : deux études rapportent qu'environ la moitié des patients atteints de RPso souffrent de fatigue modérée, et environ un tiers de fatigue sévère [4,7]. Toutefois, ces données sont issues d'une seule population de patients au Canada. Il a récemment été mis en évidence que les aspects culturels et le pays de résidence pouvaient avoir une influence sur l'intensité de la fatigue [8] et il apparaissait donc pertinent d'évaluer la fatigue dans d'autres populations.

Les causes de fatigue dans les maladies rhumatismales inflammatoires ne sont pas complètement élucidées. Des études rapportent que dans la PR, la fatigue peut être liée aux caractéristiques du patient (tels que les facteurs démographiques, psychologiques, sociaux) ou à la maladie (par exemple l'activité) [9,10]. Deux études canadiennes menées sur environ 400 patients atteints de RPso d'un même centre [4,7] ont montré que 54 % de la variance de la fatigue pouvait être expliquée principalement par l'incapacité physique, la douleur et la détresse psychologique.

L'importance de la fatigue et les facteurs associés dans le contexte du RPso sont donc mal connus.

Les principaux objectifs de la présente étude étaient d'évaluer l'importance de la fatigue, son ampleur et les facteurs associés pour les patients atteints de RPso.

## 2. Méthodes

### 2.1. Conception de l'étude

Ce travail est une analyse post-hoc de l'étude PsAID (Psoriatic Arthritis Impact of Disease) [5] soutenue par l'EULAR (European League Against Rheumatism) et conçue en vue d'élaborer et de valider un nouvel indice composite (le questionnaire PsAID) reflétant l'incidence du RPso sur différents paramètres de santé, selon la perception des patients [5,11].

Cette analyse ancillaire a utilisé les données issues de l'étude transversale de validation menée dans 13 pays. Les patients ont été recrutés en Autriche, en Belgique, en Estonie, en Allemagne, en

France, en Hongrie, en Irlande, en Italie, en Norvège, en Roumanie, en Espagne, en Turquie et au Royaume-Uni.

### 2.2. Patients

En résumé, l'étude PsAID a inclus des patients adultes consécutifs non sélectionnés chez qui le RPso avait été diagnostiqué par un médecin, présentant divers stades de gravité et prenant différents traitements [5]. Pour la présente étude, seuls ont été analysés les patients remplissant les critères de classification du rhumatisme psoriasique CASPAR (Classification criteria for Psoriatic Arthritis) [12] et pour lesquels des données relatives à la fatigue étaient disponibles.

### 2.3. Importance de la fatigue

L'importance de la fatigue a déjà été évaluée dans l'étude PsAID [5] ; pour la présente étude, nous n'avons évalué l'importance de la fatigue que chez les patients remplissant les critères CASPAR [12] pour lesquels des données sur la fatigue étaient disponibles. L'importance de la fatigue pour les patients a été évaluée dans un exercice de hiérarchisation [5] : les patients ont été invités à répartir 100 points entre 9 paramètres de santé : douleur, fatigue, problèmes cutanés, activités professionnelles/de loisir, capacité fonctionnelle, sensation de gêne, troubles du sommeil, adaptation et anxiété.

### 2.4. Ampleur de la fatigue

L'ampleur de la fatigue a été évaluée sur une échelle numérique (EN 0–10) : « Entourez le chiffre qui décrit le mieux le niveau global de fatigue due au RPso ressenti au cours de la semaine dernière », de « aucune fatigue » à « complètement épuisé » [5].

### 2.5. Autres données recueillies

Des caractéristiques descriptives de la population ont été recueillies [5] : âge, sexe, niveau d'éducation (diplôme supérieur, oui/non) et durée de la maladie. Les caractéristiques de la maladie comprenaient le nombre d'articulations gonflées (0–66) et le nombre d'articulations douloureuses (0–68), les marqueurs d'inflammation (protéine C réactive, CRP), l'existence d'un psoriasis cutané couvrant plus de 5 % de la surface corporelle, le score d'activité de la maladie basé sur la vitesse de sédimentation (DAS 28-VS) [13], d'autres critères d'activité tels que l'atteinte axiale (douleurs rachidiennes inflammatoires considérées comme liées au rhumatisme inflammatoire), enthésite (enthésopathie inflammatoire considérée comme liée au rhumatisme inflammatoire), dactylite (œdème diffus d'un doigt considéré comme lié au rhumatisme inflammatoire) et dommages structuraux (toute modification liée au RPso visible sur les radiographies [12]). Ont également été collectées des informations sur les traitements de fond chimiques ou biologiques et d'autres résultats rapportés par les patients tels que l'évaluation globale par le patient, la douleur, la qualité du sommeil, le questionnaire d'évaluation de la santé HAQ

[14] et le questionnaire générique de qualité de vie SF-36 (Short Form-36) [15].

## 2.6. Analyse statistique

### 2.6.1. Importance de la fatigue

Les niveaux d'importance ont été déterminés pour chaque participant, sur la base des points attribués à chaque paramètre, et des rangs moyens ont été calculés pour chaque paramètre [5].

### 2.6.2. L'ampleur de la fatigue

Elle a été exprimée en moyenne ( $\pm$  ET, écart-type) des scores EN attribués à la fatigue par chaque patient. En l'absence de valeur-seuil officielle, une fatigue intense a été définie comme un score EN > 5/10, à l'instar d'autres études [16].

Pour déterminer lesquelles des variables étaient associées à une fatigue intense, des analyses par régression logistique univariée et multivariée et par régression linéaire multiple ont été réalisées. Les facteurs testés pour leur association avec la fatigue étaient : âge, sexe, durée de la maladie, niveau d'éducation (années d'études), nombre d'articulations douloureuses et gonflées, CRP, psoriasis couvrant plus de 5 % de la surface corporelle, autres critères d'activité de la maladie (atteinte axiale, enthésite, dactylite) et dommages structuraux (oui/non). En ce qui concerne l'activité de la maladie, les composantes du score DAS 28 (nombre d'articulations gonflées et douloureuses) ont été préférées au score global en raison du chevauchement entre fatigue et évaluation globale par le patient [9]. La protéine réactive C a été utilisée pour l'analyse mais pas la VS car ces deux variables sont fortement corrélées. La CRP n'a pas été utilisée dans l'analyse multivariée en raison de la fréquence des données manquantes (données disponibles pour 113 patients). D'autres résultats rapportés par les patients, souvent étroitement associés à la fatigue, n'ont pas été analysés ; il s'agissait de la douleur, de la qualité du sommeil et du questionnaire HAQ ou SF-36 [9,17]. La variance expliquée de la fatigue a été rapportée comme l'aire sous la courbe dans la régression logistique multivariée et comme le carré du coefficient de corrélation ( $R^2$ ) dans la régression linéaire multiple.

Les données manquantes n'ont pas été imputées. Le logiciel SAS (Statistical Analysis System) version 9.2 a été utilisé.

## 3. Résultats

### 3.1. Caractéristiques des patients à l'inclusion

Au total, 246 patients ont été analysés (Tableau 1). L'âge moyen  $\pm$  ET était de  $51,2 \pm 13,0$  ans et la plupart des patients étaient malades depuis longtemps (durée moyenne de  $9,9 \pm 10,1$  ans) ; 127 (51,6 %) patients étaient des femmes. L'activité moyenne de la maladie était modérée dans cette population, et 34,4 % des patients recevaient un traitement biologique. La majorité (84,2 %) présentait des lésions cutanées psoriasiques couvrant plus de 5 % de la surface corporelle.

### 3.2. Importance de la fatigue

L'importance relative de la fatigue était élevée : la fatigue a été classée au deuxième rang des paramètres importants, après la douleur et avant les problèmes cutanés, sur les 9 paramètres de santé évalués.

### 3.3. Ampleur de la fatigue

La fatigue moyenne  $\pm$  ET était de  $5,0 \pm 3,0$ , 44,7 % des patients ressentant une fatigue intense.

### 3.4. Facteurs associés à la fatigue intense

Aucune différence d'âge et de durée de la maladie n'a été observée entre les patients ressentant une fatigue intense et ceux qui rapportaient une fatigue légère. Toutefois, les patients très fatigués présentaient une maladie plus active : activité supérieure traduite par le score articulaire et des scores de douleur plus élevés (Tableau 1).

Les variables associées à la fatigue intense dans les analyses univariées étaient le sexe féminin ( $p=0,01$ ), le nombre d'années d'études ( $p=0,01$ ), le nombre d'articulations

**Tableau 1**

Caractéristiques de 246 patients de 13 pays atteints de rhumatisme psoriasique, en fonction de l'intensité de leur fatigue.

| Caractéristiques des patients                             | Tous les patients<br><i>n</i> = 246 | Patients avec fatigue<br>intense (> 5/10)<br><i>n</i> = 110 | Patients avec fatigue<br>légère ( $\leq$ 5/10)<br><i>n</i> = 136 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Femmes, <i>n</i> (%)                                      | 127 (51,6)                          | 67 (60,9)                                                   | 60 (44,1)                                                        |
| Âge en années, moyenne (ET)                               | 51,2(13,5)                          | 51,4(13,8)                                                  | 51,0(13,2)                                                       |
| Durée de la maladie en années, moyenne (ET)               | 10,0(10,2)                          | 9,7(10,6)                                                   | 10,2(10,0)                                                       |
| Niveau d'éducation : diplôme supérieur, <i>n</i> (%)      | 150 (64,7)                          | 62 (59,0)                                                   | 88 (69,3)                                                        |
| Traitement de fond conventionnel, <i>n</i> (%)            | 153 (65,1)                          | 71 (67,6)                                                   | 82 (63,1)                                                        |
| Traitement biologique, <i>n</i> (%)                       | 74 (34,4)                           | 30 (30,9)                                                   | 44 (37,3)                                                        |
| Nombre d'articulations gonflées (0–66), moyenne (ET)      | 4,0(5,0)                            | 5,1(6,3)                                                    | 3,0(3,1)                                                         |
| Nombre d'articulations douloureuses (0–68), moyenne (ET)  | 8,2(9,1)                            | 10,7(10,8)                                                  | 6,3(6,6)                                                         |
| Psoriasis cutané > 5 %, <i>n</i> (%)                      | 230 (93,5)                          | 106 (96,4)                                                  | 124 (91,2)                                                       |
| DAS 28-VS, moyenne (ET)                                   | 3,5(1,3)                            | 3,9(1,4)                                                    | 3,1(1,2)                                                         |
| Enthésite, <i>n</i> (%)                                   | 68 (27,6)                           | 36 (32,7)                                                   | 32 (23,5)                                                        |
| Dactylite, <i>n</i> (%)                                   | 38 (15,4)                           | 15 (13,6)                                                   | 23 (16,9)                                                        |
| Atteinte axiale, <i>n</i> (%)                             | 82 (33,3)                           | 41 (30,1)                                                   | 41 (37,3)                                                        |
| Dommages structuraux, <i>n</i> (%)                        | 160 (65,0)                          | 66 (60,0)                                                   | 94 (69,1)                                                        |
| Protéine réactive C, moyenne (ET)                         | 14,8(26,2)                          | 22,2(35,2)                                                  | 8,0(9,9)                                                         |
| Évaluation globale par le patient EN (0–10), moyenne (ET) | 4,8(2,7)                            | 6,4(2,5)                                                    | 3,5(2,0)                                                         |
| EN douleur (0–10), moyenne (ET)                           | 4,8(2,7)                            | 7,6(9,3)                                                    | 4,2(6,0)                                                         |
| EN fatigue (0–10), moyenne (ET)                           | 5,0(3,0)                            | 7,8(1,3)                                                    | 2,7(1,9)                                                         |
| HAQ (0–3), moyenne (ET)                                   | 0,99(0,72)                          | 1,37(0,66)                                                  | 0,68(0,60)                                                       |

ET : écart-type ; EN : échelle numérique ; DAS 28-VS : score d'activité de la maladie avec la vitesse de sédimentation [13] ; HAQ : Health Assessment Questionnaire [14]. Le psoriasis cutané a été défini comme un psoriasis cutané couvrant plus de 5 % de la surface corporelle ; l'atteinte axiale a été définie comme une douleur de dos inflammatoire considérée comme liée au rhumatisme inflammatoire ; l'enthésite a été définie comme une enthésopathie inflammatoire considérée comme liée au rhumatisme inflammatoire ; la dactylite a été définie comme un œdème diffus d'un doigt considéré comme lié au rhumatisme inflammatoire ; les dommages structuraux ont été définis comme des modifications liées au RPso visibles sur les radiographies [12].

**Tableau 2**

Facteurs associés à une fatigue intense chez 246 patients atteints de RPso. Régressions logistique multivariée et linéaire multiple.

| Variable                                                          | Analyse multivariée<br>Odds Ratio [intervalle de confiance<br>95 %]<br>(valeur <i>p</i> ) | Régression linéaire multiple<br>bêta [intervalle de confiance 95 %]<br>(valeur <i>p</i> ) |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Âge                                                               | 0,99 [0,97 ; 1,02]<br>(0,89)                                                              | 0,008 [–0,01 ; 0,03]<br>0,51                                                              |
| Femmes                                                            | 1,81 [0,97 ; 3,44]<br>(0,06)                                                              | <b>1,66 [0,90 ; 2,42]</b><br><b>&lt; 0,0001</b>                                           |
| Durée de la maladie                                               | 1,00 [0,97 ; 1,03]<br>(0,90)                                                              | 0,009 [–0,03 ; 0,05]<br>(0,66)                                                            |
| Années d'études (pour chaque année de moins)                      | <b>1,09 [1,02 ; 1,23]</b><br><b>(0,02)</b>                                                | <b>–0,10 [–0,20 ; –0,008]</b><br><b>(0,03)</b>                                            |
| Articulations douloureuses (pour 5 articulations supplémentaires) | <b>1,30 [1,01 ; 1,68]</b><br><b>(0,05)</b>                                                | <b>0,07 [0,02 ; 0,13]</b><br><b>(&lt; 0,05)</b>                                           |
| Articulations gonflées                                            | 1,04 [0,94 ; 1,14]<br>(0,43)                                                              | 0,01 [–0,09 ; 0,12]<br>(0,78)                                                             |
| Psoriasis cutané > 5 %                                            | <b>4,67 [1,05 ; 20,72]</b><br><b>(0,04)</b>                                               | <b>2,62 [1,17 ; 4,06]</b><br><b>(&lt; 0,001)</b>                                          |
| Atteinte axiale                                                   | 0,98 [0,51 ; 1,87]<br>(0,94)                                                              | 0,24 [–0,59 ; 1,07]<br>(0,56)                                                             |
| Enthésite                                                         | 1,53 [0,76 ; 3,05]<br>(0,23)                                                              | <b>0,99 [0,11 ; 1,88]</b><br><b>(0,02)</b>                                                |
| Dactylite                                                         | 0,56 [0,23 ; 1,37]<br>(0,20)                                                              | –0,37 [–1,47 ; 0,72]<br>(0,50)                                                            |
| Dommages structuraux                                              | 1,39 [0,72 ; 1,44]<br>(NS)                                                                | –0,18 [–1,07 ; 0,70]<br>(0,68)                                                            |
| Protéine réactive C au-dessus de la plage normale                 | NA <sup>a</sup>                                                                           | NA <sup>a</sup>                                                                           |

Le psoriasis cutané a été défini comme un psoriasis cutané couvrant plus de 5 % de la surface corporelle. Les résultats significatifs sont indiqués en caractères gras.

<sup>a</sup> NA : non inclus dans l'analyse en raison de la fréquence des données manquantes (113 patients avec des données disponibles).

douloureuses ( $p=0,0005$ ) et celui des articulations gonflées ( $p=0,002$ ) (données non présentées).

Dans la régression logistique multivariée ( $n=210$  patients) (Tableau 2), les variables indépendantes associées à la fatigue intense étaient : psoriasis cutané couvrant plus de 5 % de la surface corporelle (Odds Ratio OR 4,67 [intervalle de confiance IC 95 % 1,05 ; 20,72]), nombre d'articulations douloureuses (OR pour 5 articulations supplémentaires 1,30 [IC 95 % 1,01 ; 1,68]) et nombre d'années d'études (OR pour chaque année de moins 1,09 [IC 95 % 1,02 ; 1,23]). La présence du sexe féminin n'était pas significative ( $p=0,06$ ). Le modèle rendait donc bien compte de la fatigue (variance expliquée : 73 %).

Dans la régression linéaire multiple (Tableau 2), la fatigue a été expliquée par le psoriasis cutané ( $\beta : 2,62$  [IC 95 % 1,17 ; 4,06]), les articulations douloureuses ( $\beta : 0,07$  [IC 95 % 0,02 ; 0,13]), les enthésites ( $\beta : 0,99$  [IC 95 % 0,11 ; 1,89]), le sexe féminin ( $\beta : 1,66$  [IC 95 % 0,90 ; 2,42]) et le nombre d'années d'études ( $\beta : -0,10$  [IC 95 % –0,20 ; –0,08]). Ce modèle rendait compte de 79 % de la variance.

#### 4. Discussion

L'importance de la fatigue du point de vue des patients atteints de RPso a été confirmée par la présente étude. Par ailleurs, la fatigue rapportée était intense, près de la moitié des patients faisant état d'un niveau de fatigue supérieur à 5/10. Cette fatigue intense était expliquée principalement par des facteurs liés à la maladie (psoriasis cutané, nombre d'articulations douloureuses et enthésite) mais également par des caractéristiques liées aux patients (années d'études et sexe féminin), ce qui indique que la fatigue est un aspect multifactoriel dans le contexte du RPso.

La priorité élevée attribuée à la fatigue par les patients atteints de RPso dans la présente étude pourrait être considérée comme liée à sa forte intensité rapportée par ces patients [5]. Toutefois, l'intensité de la fatigue était similaire à celles rapportées dans les autres résultats déjà publiés [4,7]. Une analyse de l'exercice de hiérarchisation dans la PR n'a montré aucun lien entre l'importance

attribuée à la fatigue et l'intensité des symptômes [18]. Par un exercice de hiérarchisation similaire [18], la fatigue a été classée en troisième position par 505 patients atteints de PR, ce qui indique que la fatigue est un paramètre de santé important dans les arthropathies inflammatoires.

L'intensité de la fatigue mesurée dans cette étude était élevée : près de la moitié des patients atteints de RPso ressentait une fatigue intense ( $> 5/10$ ). Ces résultats concordent avec ceux d'études canadiennes [4,7] où environ la moitié des patients faisait état d'une fatigue modérée à sévère. Cela indique que le problème de la fatigue peut être lié au RPso dans différentes cultures.

Dans la présente étude, la fatigue intense a été expliquée par des facteurs liés à la maladie et au patient. En ce qui concerne les facteurs liés à la maladie, le psoriasis cutané actuel et le nombre d'articulations douloureuses ont été associés à une fatigue intense dans les analyses logistiques et linéaires, ce qui renforce les résultats de cette étude. L'association entre fatigue et psoriasis cutané pourrait être expliquée par la douleur et les démangeaisons dues à la maladie de peau et provoquant des troubles du sommeil responsables de fatigue. En outre, l'incidence du psoriasis cutané sur la santé psychique et le bien-être émotionnel pourrait également contribuer à une plus forte intensité de fatigue, comme cela a été rapporté précédemment [9]. La présente étude a également lié la fatigue aux enthésites. Cela pourrait étayer l'hypothèse selon laquelle la fatigue dans le RPso est liée à un syndrome complexe douleur/fatigue chronique où la présence de points enthésitiques douloureux joue un rôle. Cependant le risque d'inclure à tort des patients fibromyalgiques dans cette étude a été réduit par l'utilisation des critères CASPAR [12].

La seule variable liée aux patients qui ait été associée à une fatigue intense dans les analyses logistique et linéaire était le faible niveau d'éducation. Ceci peut éventuellement s'expliquer par un impact plus important chez les patients moins instruits ou par des difficultés à appréhender la notion de fatigue. De fait, la fatigue peut prendre différents sens en fonction des cultures. Une autre raison pourrait également relever de la traduction, bien que le processus de traduction ait respecté les recommandations publiées et se

soit déroulé en plusieurs étapes : deux traductions différentes, une « *back translation* » (retraduction) et une validation interculturelle par un comité de consensus pluridisciplinaire [5]. La fatigue était plus intense chez les femmes (mais ce résultat n'a été significatif que dans la régression linéaire multiple), tout comme dans la PR [9] et dans la population générale [19].

Cette étude présente des points forts et des faiblesses. La méthodologie utilisée pour mesurer l'importance de la fatigue selon le patient [5] est intéressante pour extrapoler les priorités exprimées par les patients et permettre l'évaluation de l'importance relative des paramètres de santé les uns par rapport aux autres. Le processus de sélection pourrait constituer un point faible car l'étude a inclus des patients en consultation externe de centres de soins secondaires ou tertiaires. Les cas sélectionnés pourraient donc avoir été plus graves que dans la population générale atteinte de RPso. Cependant, la gravité de la maladie évaluée par les dommages structuraux et l'accès aux traitements biologiques était conforme aux attentes. En outre, nous n'avons inclus que la sous-population de patients remplissant les critères CASPAR, ce qui a limité la variabilité potentielle de la définition des cas et le risque de chevauchement avec la fibromyalgie. La présente étude a inclus des patients de 13 pays différant par leur culture et leur environnement socio-économique. Il a récemment été suggéré que le pays de résidence avait une importance comme variable de substitution pour un certain nombre d'aspects culturels, économiques, climatologiques et linguistiques dans l'explication de la fatigue [8]. Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas comparé l'importance et l'intensité de la fatigue dans des sous-groupes de patients constitués en fonction de leur pays d'origine. Les résultats d'un exercice de hiérarchisation analogue effectué par des patients atteints de PR [18] ont montré qu'il n'y avait pas de différence entre les pays et les groupes de pays concernant l'importance de la fatigue perçue par les patients. Nous n'avons pas évalué le rôle des comorbidités dans l'explication de la fatigue dans le RPso. D'autres études ont rapporté un lien entre fatigue et comorbidités [7,8]. L'association avec le traitement n'a pas non plus été évaluée. Cependant, la plupart des études n'ont observé qu'un effet modéré des traitements de fond sur la fatigue [9,20]. D'autres variables, comme l'indice de masse corporelle ou des données liées à l'apnée du sommeil ou à l'anémie n'ont pas été incluses dans l'analyse car elles n'ont pas été recueillies.

Une autre limite de cette étude peut résider dans l'utilisation du score DAS 28-VS pour évaluer l'activité de la maladie. Ce score composite n'est pas l'instrument le plus approprié pour évaluer l'activité du RPso car il peut être restrictif concernant le nombre total d'articulations douloureuses et gonflées ou l'atteinte extra-articulaire. Il est néanmoins largement utilisé car il n'existe pas de consensus déterminer quel est l'indicateur le plus adéquat pour mesurer l'activité du RPso [21].

Enfin, les résultats rapportés par les patients tels que la douleur, l'incapacité fonctionnelle, la qualité du sommeil, la santé physique et psychique et des aspects psychologiques, tels que l'anxiété ou la dépression, n'ont pas été inclus dans l'analyse car ils constituent des indicateurs subjectifs rapportés comme fortement corrélés à la fatigue [9,17]. Ce chevauchement entre la fatigue et les résultats rapportés par les patients pourrait être un problème circulaire : un patient rapportant des douleurs et une dépression majeures indique également ressentir une fatigue intense, et inversement. Évaluer des critères plus objectifs pourrait placer les facteurs associés à la fatigue dans une perspective plus pertinente.

En conclusion, les résultats de notre étude soulignent l'importance de la fatigue dans le RPso. Elle démontre qu'il s'agit d'un paramètre clé de l'impact de la maladie tel que perçu par le patient et en confirmant que ces patients ressentent une fatigue intense. Ces résultats doivent être pris en considération lors de la prise en charge de patients atteints de RPso.

## Financement

L'étude PsAID a été soutenue par l'EULAR (subvention CLI.042). Le travail du Dr Gudu a été soutenu par une bourse de formation scientifique de l'EULAR.

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Sokoll KB, Helliwell PS. Comparison of disability and quality of life in rheumatoid and psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 2001;28:1842–6.
- [2] Dupond JL. Fatigue in patients with rheumatic diseases. *Joint Bone Spine* 2011;78:156–60.
- [3] Hewlett S, Cockshott Z, Byron M, et al. Patients' perceptions of fatigue in rheumatoid arthritis: overwhelming, uncontrollable, ignored. *Arthritis Rheum* 2005;53:697–702.
- [4] Husted JA, Tom BD, Schentag CT, et al. Occurrence and correlates of fatigue in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2009;68:1553–8.
- [5] Gossec L, de Wit M, Kiltz U, et al. A patient-derived and patient-reported outcome measure for assessing psoriatic arthritis: Elaboration and preliminary validation of the Psoriatic Arthritis Impact of Disease (PsAID) questionnaire, a 13-country EULAR initiative. *Ann Rheum Dis* 2014;73:1012–9.
- [6] McKenna SP, Doward LC, Whalley D, et al. Development of the PsAQL: A quality of life instrument specific to psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2004;63:162–9.
- [7] Husted JA, Tom BD, Farewell VT, et al. Longitudinal analysis of fatigue in psoriatic arthritis. *J Rheumatol* 2010;37:1878–84.
- [8] Hifinger M, Putrik P, Ramiro S, et al. In addition to individual demographic and clinical measures, levels of fatigue are dependent on country of residence. An analysis among 3920 patients from 17 countries (the COMORA study). *Ann Rheum Dis* 2014;73:411.
- [9] Nikolaus S, Bode C, Taal E, et al. Fatigue and factors related to fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2013;65:1128–46.
- [10] Pollard LC, Choy EH, Gonzalez J, et al. Fatigue in rheumatoid arthritis reflects pain, not disease activity. *Rheumatology (Oxford)* 2006;45:885–9.
- [11] <http://www.eular.org/index.cfm?framePage=st.com.clinical.tools.cfm>, accédé le 14/02/2015.
- [12] Taylor W, Gladman D, Helliwell P, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: Development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum* 2006;54:2665–73.
- [13] Helliwell PS, Fitzgerald O, Strand CV, Mease PJ. Composite measures in psoriatic arthritis: a report from the GRAPPA 2009 annual meeting. *J Rheumatol* 2011;38:540–5.
- [14] Bruce B, Fries JF. The Stanford health assessment questionnaire (HAQ): a review of its history, issues, progress, and documentation. *J Rheumatol* 2003;30:167–78.
- [15] Jenkinson C, Coulter A, Wright L. Short form 36 (SF36) health survey questionnaire: Normative data for adults of working age. *BMJ* 1993;306:1437–40.
- [16] Hewlett S, Dures E, Almeida C. Measures of fatigue: Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire (BRAF MDQ), Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Numerical Rating Scales (BRAF NRS) for severity, effect, and coping, Chalder Fatigue Questionnaire (CFQ), Checklist Individual Strength (CIS20R and CIS8R), Fatigue Severity Scale (FSS), Functional Assessment Chronic Illness Therapy (Fatigue) (FACIT-F), Multi-Dimensional Assessment of Fatigue (MAF), Multi-Dimensional Fatigue Inventory (MFI), Pediatric Quality of Life (PedsQL) Multi-Dimensional Fatigue Scale, Profile of Fatigue (ProF), Short Form 36 Vitality Subscale (SF-36 VT), and Visual Analog Scales (VAS). *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011;63:S263–86.
- [17] Gossec L, Dougados M, Dixon W. Review: Patient-reported outcomes as end points in clinical trials in rheumatoid arthritis. *RMD Open* 2015;1:e000019.
- [18] Gossec L, Dougados M, Rincheval N, et al. Elaboration of the preliminary Rheumatoid Arthritis Impact of Disease (RAID) score: a EULAR initiative. *Ann Rheum Dis* 2009;68:1680–5. See comment in PubMed Commons below.
- [19] Dagfinrud H, Vollestad N, Loge J, et al. Fatigue in patients with Ankylosing Spondylitis: A comparison with the general population and associations with clinical and self-reported measures. *Arthritis Rheum* 2005;53:5–11.
- [20] Chauffier K, Salliot C, Berenbaum F, et al. Effect of biotherapies on fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Rheumatology (Oxford)* 2012;51:60–8.
- [21] Mease PJ. Measures of psoriatic arthritis: Tender and Swollen Joint Assessment, Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI), Modified Nail Psoriasis Severity Index (mNAPSI), Mander/Newcastle Enthesitis Index (MEI), Leeds Enthesitis Index (LEI), Spondyloarthritis Research Consortium of Canada (SPARCC), Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score (MASES), Leeds Dactylitis Index (LDI), Patient Global for Psoriatic Arthritis, Dermatology Life Quality Index (DLQI), Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQOL), Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F), Psoriatic Arthritis Response Criteria (PsARC), Psoriatic Arthritis Joint Activity Index (PsAJAI), Disease Activity in Psoriatic Arthritis (DAPSA), and Composite Psoriatic Disease Activity Index (CPDAI). *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011;11:S64–85.