

Le Profil de santé de DUKE : un instrument générique de mesure de qualité de vie liée à la santé

F. Guillemin ⁽¹⁾, A. Paul-Dauphin ⁽¹⁾, J.-M. Virion ⁽¹⁾, C. Bouchet ⁽²⁾,
S. Briançon ⁽¹⁾

Résumé : L'adaptation transculturelle d'un instrument générique de qualité de vie liée à la santé, le Profil de santé de DUKE (auto-questionnaire, 17 items) a comporté trois traductions indépendantes et trois contre-traductions présentées à un comité multidisciplinaire qui a produit une synthèse équivalente à l'original. Une cohorte de 963 personnes de la population générale a répondu à ce questionnaire deux fois à 3 mois d'intervalle.

La cohérence interne est satisfaisante (α de Cronbach = 0,63-0,81) sauf dans la dimension sociale. La validité de convergence avec l'état de santé global est significative. La reproductibilité ($n = 601$) est satisfaisante (corrélation intra-classe = 0,63-0,78) sauf pour les dimensions douleur et incapacité. Lorsque l'état de santé à 3 mois est modifié, les modifications des scores de chaque dimension sont significatives et de même sens. Les scores ajustés sur l'âge sont plus faibles chez les femmes, les sujets moins scolarisés, résidents en milieu urbain, sans emploi et vivant seuls et chez les sujets atteints d'une maladie chronique.

D'utilisation simple, ce questionnaire court, aux propriétés similaires à l'instrument original, permet de décrire des caractéristiques de la population générale.

Summary : To adapt the DUKE Health Profile, a 17-item self-report generic health related quality of life measure cross-culturally in french.

A multidisciplinary expert committee was provided with three translations independent of each other, each backtranslated to the original language, and produced a synthesis version equivalent to the original. A cohort of 963 persons from the general population filled in the questionnaire twice in three months.

The internal consistency was acceptable (Cronbach's $\alpha = 0.63-0.81$) except in social dimension. Convergent validity was evidenced by a significant correlation with overall health. The test-retest reproducibility in stable subjects (601) was satisfactory (intraclass coefficient correlation $r = 0.63-0.78$) except in pain and disability dimensions. There was a significant modification of scores in the same direction as overall health change in subjects improved ($n = 128$) or worsened ($n = 187$). Age-adjusted scores were lower in females, in subjects with lower education, urban residency, unemployed and living alone and in subjects reporting a chronic disease.

This short form questionnaire similar to the original version proved simple to use in the general population.

Mots clés : qualité de vie - mesure - culture - validité.

(1) Unité d'Epidémiologie SIMES, CHU Nancy - France

(2) Département d'information Médicale, CHU Nancy - France

Introduction

Les instruments de mesure de qualité de vie liés à la santé explorent le fonctionnement physique, psychologique et social de l'individu [15]. Les utilisateurs potentiels de ces instruments sont : cliniciens, chercheurs, industriels du médicament et décideurs en santé publique pour la description de profils de pathologies ou de groupes diagnostiques, l'évaluation des bénéfices des stratégies thérapeutiques et de prévention et l'appréciation de l'état de santé de la population générale.

Les instruments génériques sont utilisables quel que soit le contexte pathologique et permettent de comparer le retentissement de pathologies entre elles. Par opposition, les instruments spécifiques explorent de façon précise une pathologie donnée. L'utilisation de tels instruments en France se heurte à une difficulté en apparence élémentaire : la plupart des instruments ont été conçus et développés en langue anglaise. Mais une simple traduction ne peut suffire à préserver la validité de l'instrument original (source) après son adaptation dans une autre culture.

Certains instruments génériques : le Sickness Impact Profile [3], le Nottingham Health Profile (Indice de Santé Perceptuel de Nottingham) [2] et le SF-36 [8] ont déjà fait l'objet d'une adaptation et d'une validation en français.

L'objectif de ce travail est de réaliser une adaptation française du DUKE Health Profile (DUKE), questionnaire court validé, selon une méthodologie structurée, puis de tester ses propriétés de mesure dans un échantillon de personnes issues de la population générale française.

Méthode

Instrument original. Le Profil de santé de DUKE est un auto-questionnaire de 17 items [12] répartis en 5 dimensions indépendantes : physique (5 items), mentale (5 items) et sociale (5 items), de santé perçue (1 item) et d'incapacité (1 item), et 5 autres dimensions résultant de la recombinaison d'items choisis parmi les précédents pour explorer l'estime de soi (5 items), l'anxiété (6 items), la dépression (5 items), la douleur (1 item) et un score général. Les réponses cotées 0, 1 ou 2 sont sommées dans chaque dimension, et les scores de chaque dimension sont normalisés de 0 (pire) à 100 (meilleur).

Développement de la version française. L'adaptation en français a suivi plusieurs étapes visant à produire un instrument mesurant le même phénomène de façon équivalente à travers des cultures différentes [5].

Trois traductions françaises ont été effectuées par 3 traducteurs francophones indépendants l'un de l'autre, afin de détecter des ambiguïtés ou des sens inattendus dans les items originaux. Seul, un des traducteurs était au courant des concepts explorés.

Trois contre-traductions ont été effectuées en anglais par trois traducteurs anglophones indépendants l'un de l'autre. Aucun ne disposait de l'original, ou n'était averti des concepts explorés. Le rôle de ces contre-traductions était d'amplifier des erreurs ou des écarts à l'instrument original.

Un comité d'experts comprenant des cliniciens de disciplines variées (médecine interne, pneumologie, cardiologie, rhumatologie, orthopédie, médecine générale), des épidémiologistes, une traductrice anglophone et des linguistes anglophones a produit

une version de synthèse (v1.1) à partir de ces documents, par discussion, explicitation des divergences entre traducteurs et membres du comité d'experts, puis obtention d'un consensus. Le travail a essentiellement porté sur l'équivalence sémantique (sens des mots), idiomatique (locutions et expressions), événementielle (expériences vécues dans le contexte culturel et la société) et conceptuelle (concepts explorés) de chaque item. Un soin particulier a été apporté aux instructions de remplissage et à la cohérence de la présentation.

La version 1.1 a été pré-testée auprès d'autres experts (cliniciens, méthodologistes) d'une part, et auprès de patients hospitalisés en rhumatologie ($n = 10$) et en cardiologie ($n = 30$) d'autre part, pour en vérifier la compréhensibilité et l'acceptabilité. Les commentaires des sujets pour chaque question et pour la présentation des réponses ont permis de mettre au point la version 1.2 définitive (cf. Annexe).

Population, échantillonnage. Un échantillon a été tiré au sort parmi des volontaires de la population générale pour participer à un essai de prévention des maladies cardio-vasculaires et des cancers (essai SU. VI. MAX) (femmes de 35 à 60 ans et hommes de 45 à 60 ans) [6]. Un questionnaire postal portait sur leurs caractéristiques socio-démographiques, la perception de l'état de santé global (sur échelle visuelle analogique), la présence de maladie chronique et leur qualité de vie liée à la santé (DUKE). Parmi les personnes sélectionnées pour cette pré-enquête, 963 ont renvoyé le questionnaire. Un deuxième questionnaire leur a été envoyé 3 mois plus tard avec un taux de réponse de 95,1 %.

Pronétés de mesure. La cohérence interne a été appréciée par le coeffi-

cient alpha de Cronbach dans chaque dimension [11]. La validité convergente a été étudiée par le coefficient de corrélation de Pearson des scores de qualité de vie avec l'état de santé global sur échelle visuelle analogique. La capacité discriminante de l'instrument à reconnaître des sujets ayant des caractéristiques différentes, a été étudiée en fonction des caractéristiques socio-démographiques et de santé des sujets (présence d'une maladie chronique) dans une analyse de variance ajustée sur l'âge.

Au deuxième temps de mesure, les sujets devaient répondre à une question sur l'évolution de leur état de santé. La reproductibilité test-retest a été étudiée chez les sujets dont l'état de santé était inchangé à 3 mois par le coefficient de corrélation intra-classe.

La sensibilité au changement, c'est-à-dire la capacité à détecter un changement au cours du temps chez un sujet, a été étudiée chez les personnes ayant déclaré avoir un état de santé amélioré ou aggravé au deuxième temps de mesure. L'existence d'une différence dans le sens attendu a été testée par un test t de Student apparié.

Résultats

Adaptation. Les items ayant nécessité une adaptation attentive étaient, selon le type d'équivalence :

– sémantique : « How much trouble have you had with your nervousness ? » et « I am comfortable being around people » dont le sens a été restitué respectivement par « Vous avez été tendu ou nerveux » (réponses : pas du tout, un peu, beaucoup), et par « Je suis à l'aise avec les autres ».

– idiomatique : « I am not an easy person to get along with », locution adaptée en « Je ne suis pas une personne facile à vivre ».

- événementielle: "Running the length of a football field" a dû être adapté en "Courir une centaine de mètres".

- conceptuelle: "I like who I am", dont l'équivalence a été choisie dans l'expression "Je me trouve bien comme je suis": "I am basically a healthy person" restitué par "Au fond, je suis bien portant".

Lors du prétest, les commentaires des groupes d'experts et de patients étaient divergents, et beaucoup plus nombreux dans le groupe des patients en ce qui concerne la présentation et la compréhension. Les experts ont insisté sur l'harmonisation nécessaire du cadre temporel.

Propriétés de mesure. Parmi les 963 sujets de l'étude, 263 se déclaraient porteurs d'une maladie chronique (HTA, affection cardiaque, respiratoire, diabète, cancer). Les scores moyens et par sous-groupes sont présentés dans le tableau 1.

La cohérence interne est du même ordre de grandeur que les valeurs observées dans l'échantillon amé-

ricain: le coefficient alpha de Cronbach est toujours supérieur à 0,6 sauf dans la dimension sociale (0,54). La corrélation avec l'état de santé global sur échelle visuelle analogique est égale ou supérieure à $r = 0,35$ ($p < 0,01$) pour toutes les dimensions sauf pour l'incapacité ($r = 0,19$). Les coefficients de corrélation sont les plus élevés avec la santé perçue ($r = 0,58$) et la dimension physique ($r = 0,48$) et la santé mentale ($r = 0,48$).

La capacité discriminante est mise en évidence par des scores ajustés sur l'âge significativement plus bas chez les sujets se déclarant atteints d'une pathologie chronique que chez les sujets sains dans presque toutes les dimensions (tableau 1). En ce qui concerne les dimensions indépendantes, la qualité de vie liée à la santé est significativement plus faible chez les femmes. De même certaines caractéristiques sociologiques: les scores mental et social des personnes vivant seules sont plus bas que celles vivant avec un conjoint, les scores physique, mental et social sont un peu plus faibles chez les sujets vivant en

Tableau 1: Scores du Profil de santé de DUKE selon la présence ou l'absence de pathologie chronique [m (SD)], et cohérence interne de la mesure (coefficient alpha de Cronbach)

Dimensions	Total des sujets n = 963	Sujets indemnes n = 700	Malades chroniques n = 263	p	Cohérence interne	
					France n = 963	USA n = 663
Physique	75,8 (19,4)	73,3 (18,0)	68,9 (21,5)	0,001	0,67	0,67
Mentale	59,3 (22,8)	71,2 (22,6)	64,5 (22,8)	0,001	0,74	0,68
Sociale	55,9 (20,2)	66,8 (20,1)	63,8 (20,3)	0,04	0,54	0,55
Générale	70,3 (16,8)	72,0 (16,5)	65,8 (17,1)	0,001	0,81	0,78
Santé perçue	73,5 (30,7)	73,9 (27,5)	59,3 (33,2)	0,001	-	-
Estime de soi	70,0 (21,4)	71,4 (21,3)	66,3 (21,4)	0,001	0,63	0,64
Anxiété	69,1 (20,7)	70,5 (20,8)	65,5 (20,2)	0,001	0,67	0,60
Dépression	73,8 (22,9)	73,4 (22,8)	69,6 (23,6)	0,001	0,73	0,65
Douleur	65,5 (30,0)	69,8 (29,3)	56,7 (30,0)	0,001	-	-
Incapacité	95,6 (18,0)	95,3 (16,5)	93,9 (21,4)	0,1	-	-

Score de qualité de vie 100 = meilleure, 0 = pire

Tableau II: Reproductibilité et sensibilité au changement à 3 mois

Dimensions	Reproductibilité *		Sensibilité au changement	
	France (n = 601)	USA (n = 55) [n 12]	Détérioration ^b [n = 128]	Amélioration ^c [n = 187]
Physique	0,72	0,66	-10,9 ***	+5,3 ***
Mentale	0,74	0,73	-5,3 ***	+8,7 ***
Sociale	0,67	0,65	-3,8 **	+4,7 ***
Générale	0,80	0,78	-6,8 ***	+6,3 ***
Santé perçue	0,63	0,63	-7,9 **	+5,2 ***
Estime de soi	0,74	0,71	-2,5 **	+5,7 ***
Anxiété	0,73	0,72	-6,3 ***	+8,7 ***
Dépression	0,76	0,74	-8,4 ***	+9,3 ***
Douleur	0,46	0,47	-12,6 ***	+0,3
Incapacité	0,14	0,13	-8,6 *	+4,5 *

* Etat de santé inchangé à T2 (Coefficient de corrélation intra-classe)

^b Etat de santé un peu/beaucoup moins bien à 3 mois (différence moyenne des scores).

^c Etat de santé un peu/beaucoup mieux à 3 mois (différence moyenne des scores).

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,0001$

milieu urbain qu'en milieu rural, et les scores physique, santé perçue et surtout mental sont plus faibles chez les sujets sans emploi que chez les actifs.

Le coefficient de corrélation intra-classe, témoin de la reproductibilité, est supérieur à 0,6 dans toutes les dimensions, sauf la douleur (0,46), et l'incapacité (0,14) plus faible comme dans l'échantillon original (tableau II). Cette dernière dimension a cependant une reproductibilité modérée (0,4) chez les malades chroniques.

L'étude de la sensibilité au changement montre que la moyenne des différences des scores dans chaque groupe va dans le même sens que la détérioration ou l'amélioration globale de l'état de santé sur 3 mois. L'amplitude de cette différence est significative dans toutes les dimensions, sauf pour la douleur chez les sujets améliorés (tableau II).

Discussion

L'adaptation culturelle est une étape clé de la mise au point d'un instrument de qualité de vie. Elle évite la création

d'un instrument, processus souvent long et onéreux, et permet de disposer d'un instrument équivalent à l'original, mais nécessite un investissement non négligeable. Elle repose sur une méthodologie qui permet de garantir l'équivalence de la source et de la cible, sans avoir besoin d'être bilingue parfait [5]. Cependant, la place réelle des contre-traductions (de la cible vers la source), leur moment et leur fonction sont discutés. Une autre possibilité est de faire participer activement les traducteurs au processus de traduction source-cible et au comité d'experts [9]. La participation de l'auteur de l'instrument à l'adaptation est souhaitable. Elle lui permet d'expliquer les concepts explorés, de reformuler les questions en évitant les locutions et expressions idiomatiques [17]. La meilleure solution pour le développement des versions transculturelles est sans doute le développement conjoint de l'instrument dans toutes les langues cibles [16], ce qui nécessite un comité d'experts et un travail d'émulation internationale.

Certaines questions du DUKE sont formulées de façon négative (sens de

mauvaise santé ou qualité de vie liée à la santé). Le codage tient compte de cette inversion. Il a été jugé préférable de conserver la présentation originale pour ne pas mettre l'accent sur un aspect différent de la problématique (être en bonne santé versus être en mauvaise santé) et pour maintenir les items de réponse équivalents à l'original en conservant l'écart entre les modalités de réponse ordinales.

La méthode de calcul des scores par dimension comprend une part empirique et originale en utilisant certains items à 2 reprises au sein de dimensions différentes. Cette approche reflète une réalité, car la douleur ou le sommeil sont tout autant des phénomènes physiques que psychiques. Ce choix a été conservé dans la version française. L'usage de toutes les dimensions n'est pas obligatoire et les 5 dimensions indépendantes n'utilisent qu'une fois tous les items du questionnaire.

La cohérence interne est superposable à l'original. Elle est moins bonne dans la dimension sociale, ce qui peut s'expliquer par la diversité des items qui la composent, non nécessairement corrélés entre eux (ex : visite d'amis et activités de groupe), et qui explorent une dimension à plusieurs facettes.

Dans une période de 3 mois où l'état de santé est jugé globalement stable, de petites différences de niveau de douleur peuvent expliquer la reproductibilité modérée observée.

La faible reproductibilité de la dimension incapacité est superposable à l'original, mais plus élevée chez les malades chroniques. Cet item unique est probablement moins adapté à la population générale.

L'appréciation de la capacité discriminante a été obtenue auprès de

sujets avec ou sans maladie chronique. Quelle que soit leur gravité, les scores sont en moyenne significativement plus mauvais chez les premiers. L'échantillon de population étudié, en raison des critères de recrutement de l'étude SU.VI.MAX, limite l'étude des variations avec l'âge dont l'étendue est ici restreinte. On retrouve une différence de qualité de vie entre sexe, comme avec le GHQ dans plusieurs études [4]. Des différences de même sens entre sujets avec et sans emploi ont également été retrouvées avec le NHP en Angleterre [10].

Bien que l'échantillon SU.VI.MAX soit corrigé pour être représentatif de la population générale, on ne peut exclure une légère sur-représentation de la capacité à répondre au questionnaire. Cependant, des patients insuffisants respiratoires [7] ou insuffisants cardiaques sévères [1] de niveau socioculturel inférieur à celui de la population générale n'ont pas eu de difficulté particulière pour répondre à ce questionnaire.

La sensibilité au changement cliniquement significatif a été définie comme le changement perçu par le sujet dans le sens d'une amélioration ou d'une détérioration. Le DUKE semble posséder de façon satisfaisante cette propriété, qui devra cependant être explorée ultérieurement dans une étude appropriée (choix d'une situation de changement calibré de référence). Elle dépend notamment du cadre temporel dans lequel elle est étudiée (adaptation, modification des perceptions avec l'âge). Cette propriété est indispensable pour utiliser l'instrument dans un travail longitudinal d'évaluation.

Après ce travail d'adaptation et de validation, il sera intéressant de comparer la validité du DUKE avec d'autres instruments génériques, ce

qui devrait être réalisé chez les mêmes patients et nécessiterait au préalable une analyse de comparabilité du contenu des instruments, par-delà le label affecté à chaque dimension.

Les éléments de validité dépendent de l'objectif assigné à l'utilisation ultérieure de l'instrument. L'original a jusqu'alors été utilisé pour la description, la discrimination de pathologies en soins ambulatoires [13] et la prédiction de consommations de soins [14]. Les qualités de la version française confirment que son utilisation est possible dans ces applications et incitent à envisager son utilisation pour mesurer l'effet d'interventions. Ce travail est une contribution propre à cette

problématique qui intéresse aussi bien la recherche, notamment en épidémiologie clinique et en thérapeutique, que les décideurs en santé publique.

En conclusion, le Profil de santé de DUKE est un instrument générique de mesure de qualité de vie liée à la santé. Sa présentation (auto-questionnaire) et son contenu (17 items) en font un instrument convivial. Ses propriétés de mesure s'avèrent satisfaisantes. Son acceptabilité est vérifiée dans un échantillon de la population générale.

Travail présenté au congrès de l'ADELF Association des Epidémiologistes de Langue Française - Juillet 1995, Nancy

BIBLIOGRAPHIE

1. Brancan S., Alla F., Majat E., Guillemain F., Villemot J.-P., Mertes P.M., Zannad F. Mesure de l'incapacité fonctionnelle et de la qualité de vie dans l'insuffisance cardiaque : adaptation transculturelle et validation des questionnaires de Goldman, du Minnesota et de Duke. *Arch Mal Cœur Vaiss* (In press)
2. Buquet D., Condon S., Ritchie K. The French version of the Nottingham Health Profile. A comparison of item weights with those of the source version. *Soc Sci Med*, 1990 ; 30, 829-35.
3. Chwallow A.-J., Lurie A., Baan K., et al. A French version of the Sickness Impact Profile : stages in the cross-cultural validation of a generic quality of life scale. *Fund Pharmacol*, 1992 ; 6, 319-26.
4. Goldberg D., Williams P. *A user's guide to the General Health Questionnaire*. NFER-Nelson, 1988.
5. Guillemain F., Bombardier C., Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures : literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*, 1993 ; 46, 1417-32.
6. Herberg S., Brancan S., Favier A., et al. Le projet SU. VI. MAX/100 000 volontaires pour la recherche en nutrition dans le domaine de la prévention. *Can Nutr Diet*, 1993 ; 28, 54-64.
7. Hoang Thi T.H., Guillemain F., Cornette A., Poit J.M., Brancan S. Health related quality of life in long term oxygen treated chronic obstructive respiratory disease patients : a prognosis study. *Lung*, 1997 ; 17, 163-71.
8. Lepiege A., Mesbah M., Marquis P. Analyse préliminaire des propriétés psychométriques de la version française d'un questionnaire international de mesure de qualité de vie : le MOS SF-36 (version 1.1). *Rev Epidém Santé Publ*, 1995 ; 43, 371-9.
9. Lepiege A., Verdier A. The adaptation of health status measures. A discussion of certain methodological aspects of the translation procedure. In : Shumaker S., Berzon R., Ed. *The internal assessment of health-related quality of life : Theory, translation, measurement and analysis*. Rapid communications of Oxford, Oxford, 1994.
10. McKenna S.P., Payne R.L. Comparison of the GHQ and the NHP in a study of unemployed and reemployed men. *Fam Practice*, 1989 ; 6, 3-8.
11. Morel L., Mesbah M., Chwallow J., Lellouch J. Validation interne d'une échelle de mesure : Relation entre analyse en composantes principales, coefficient alpha de Cronbach et coefficient de corrélation intra-classe. *Rev Epidém Santé Publ*, 1993 ; 41, 179-86.
12. Parkinson G.-R., Broadhead W.-E., Tse C.K.J. The Duke Health Profile : A 17-item measure of health and dysfunction. *Med Care*, 1990 ; 28, 1056-72.
13. Parkinson G.-R., Broadhead W.-E., Tse C.-K.-J. Quality of life and functional health of primary care patients. *J Clin Epidemiol*, 1992 ; 45, 1303-13.

14. Parkerson G.R., Brohead W.E., Tse C.-K.-J. Health status and severity of illness as predictors of outcomes in primary care. *Med Care*, 1995; 33: 53-66.
15. Patrick D.L., Deyo R.-A. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care*, 1989; 27: S27-32.
16. Sartorius N., Kuyken W. Translation of health status instruments. In: Oley J., Kuyken W., eds. *Quality of life assessment, international perspectives*. Heidelberg, Springer-Verlag, 1994.
17. Werner O., Campbell D.-T. Translating, working through interpreters, and the problem of decentering. In: Harrell R., Cohen R., eds. *A handbook of method in cultural anthropology*. American Museum of Natural History Press, New York, 398-420, 1970.

FINANCEMENT

Ce travail a été financé dans le cadre d'un Programme Hospitalier de Recherche Clinique 1993-1995 du Ministère de la Santé.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la coordination de l'essai SU VI MAX pour avoir permis l'accès aux données de l'unité préliminaire, et les volontaires de l'essai pour leur participation active à ce travail. Nous remercions également Angèle Swaine-Verdier et Philip Riley ainsi que les Drs A. Cornette, A. Grentzinger, D. Mainard, C. Nejjari, J. Pouchot et F. Zannad pour leur contribution au processus expert d'adaptation culturelle.

PROFIL DE SANTÉ DE DUKE

Copyright 1989 by the Department of Community and Family Medicine
Duke University Medical Center, Durham, N.C., U.S.A.

N° : / /

Voici une série de questions sur votre santé telle que vous la ressentez.
Instructions : Veuillez lire attentivement chacune de ces questions. Cochez la réponse qui vous convient le mieux. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

	Oui, c'est tout à fait mon cas	C'est à peu près mon cas	Non, ce n'est pas mon cas
1. Je me trouve bien comme je suis	☐	☐	☐
2. Je ne suis pas quelqu'un de facile à vivre	☐	☐	☐
3. Au fond, je suis bien portant	☐	☐	☐
4. Je me décourage trop facilement	☐	☐	☐
5. J'ai du mal à me concentrer	☐	☐	☐
6. Je suis content de ma vie de famille	☐	☐	☐
7. Je suis à l'aise avec les autres	☐	☐	☐

AUJOURD'HUI	Pas du tout	Un peu	Beaucoup
8. Vous auriez du mal à monter un étage	☐	☐	☐
9. Vous auriez du mal à courir une centaine de mètres	☐	☐	☐

AU COURS DES 8 DERNIERS JOURS :	Pas du tout	Un peu	Beaucoup
10. Vous avez eu des problèmes de sommeil	☐	☐	☐
11. Vous avez eu des douleurs quelque part	☐	☐	☐
12. Vous avez eu l'impression d'être vite fatigué(e)	☐	☐	☐
13. Vous avez été triste ou déprimé(e)	☐	☐	☐
14. Vous avez été tendu(e) ou nerveux(se)	☐	☐	☐

AU COURS DES 8 DERNIERS JOURS :	Pas du tout	Un peu	Beaucoup
15. Vous avez rencontré des parents ou des amis (conversation, visite)	☐	☐	☐
16. Vous avez eu des activités de groupes (réunion, activités religieuses, association...) ou de loisirs (cinéma, sport, soirées...)	☐	☐	☐

AU COURS DES 8 DERNIERS JOURS :	Pas du tout	1-4 jours	5-7 jours
17. Vous avez dû rester chez vous ou faire un séjour en clinique ou à l'hôpital pour raison de santé (maladie ou accident)	☐	☐	☐