

ETUDE DE LA SENSIBILITE AU CHANGEMENT DE 12 INDICATEURS DE SATISFACTION AU TRAVAIL DES PROFESSIONNELS DE SANTE

Sandrine Domecq¹, Teddy Meunier¹, Marion Kret¹, Sophie Vialle¹

¹ CCECQA – Comité de Coordination de l'Evaluation Clinique et de la Qualité en Aquitaine – Hôpital Xavier Arnozan – 33604 Pessac Cedex – sandrine.domecq@ccecqa.asso.fr

Résumé. Le consortium CLARTE pour mission de valider des indicateurs dans le domaine du management des ressources humaines dont la satisfaction au travail des professionnels des établissements de santé. L'objectif de cette communication est de présenter la réflexion méthodologique menée par le CCECQA pour étudier la sensibilité au changement de douze indicateurs de satisfaction au travail. Deux enquêtes ont été réalisées auprès de professionnels de 58 établissements de santé en 2012 et 2013. L'étude de la sensibilité au changement a consisté à : identifier des profils d'établissements en fonction d'événements susceptibles d'influencer le niveau de satisfaction à partir des déclarations des professionnels (classification ascendante hiérarchique) ; estimer les indices de sensibilité au changement basés sur la distribution en fonction des profils identifiés (l'effet d'ampleur et la réponse moyenne standardisée). Les résultats ont permis de conclure à la sensibilité de la moitié des indicateurs en lien avec la déclaration des professionnels sur la survenue d'événements. Il existe un lien entre l'évolution du niveau de satisfaction et la survenue d'événements. En se basant sur des études cliniques fondées sur des schémas interventionnels, ce travail a tenté d'adapter une stratégie d'analyse à un niveau agrégé. La sensibilité au changement des indicateurs reste à confirmer nécessitant un recueil spécifique et un critère plus objectif pour mesurer le changement. Ce travail constitue un premier travail exploratoire sur l'étude de la sensibilité au changement d'indicateurs dans une thématique sociale.

Mots-clés. Indicateurs, sensibilité au changement, satisfaction au travail, validation

Abstract. The consortium CLARTE was to validate indicators of human resources management, the job satisfaction of professionals in French hospitals for example. The aim is to expose the methodology applied to assess the sensitivity to change of job satisfaction indicators. Two surveys were conducted in 58 French hospitals in 2012 and 2013. The analysis was to: identify patterns of hospitals based on events declared by professionals that may influence the level of job satisfaction; estimate indices of sensitivity to change based on the distribution function (the effect size and the standardized response mean). Six indicators can detect events declared by professionals. A link between the level of satisfaction and the occurrence of events was established. Based on interventional clinical studies, this work has attempted to adapt an analysis at an aggregate level. The sensitivity to change of job satisfaction indicators would be confirmed and require a specific survey and a objective criterion to measure change. This work is a first exploratory analysis about the assessment of the sensitivity to change of indicators in social theme.

Keywords. Indicators, sensitivity to change, job satisfaction, validation

Introduction

En France, suite à un appel d'offre de la Haute Autorité de Santé (HAS) et du Ministère chargé de la Santé, le Consortium Loire-atlantique Aquitaine Rhône-alpes pour la production d'indicateurs en sanTE (CLARTE) avait pour mission de développer et de valider des indicateurs dans les domaines du management des ressources humaines et de la sécurité des soins à l'hôpital. Une des thématiques de recherche retenue était la satisfaction au travail des professionnels exerçant en établissements de santé (Pourin 2012). Le Comité de Coordination de l'Evaluation Clinique et de la Qualité en Aquitaine (CCECQA) était en charge de vérifier les qualités métrologiques de douze indicateurs de satisfaction au travail en termes de faisabilité, d'acceptabilité, de fiabilité, de validité et de sensibilité au changement. L'objectif de cette communication est de présenter la réflexion méthodologique menée sur l'étude de la sensibilité au changement des douze indicateurs.

Définition

La sensibilité au changement est la capacité d'un indicateur à réagir à un ou plusieurs changements correspondant à la réalité ; elle mesure quantitativement un changement d'état en relation avec le temps (Falissard 2008, Langlais 1998). Elle s'étudie en réalisant deux mesures : une mesure de base à un moment t ($M1$) et une seconde mesure à un moment $t+1$ ($M2$). Le temps de cette période dépend du sujet de l'étude, elle peut durer seulement le temps qu'un changement se produise ou plus longtemps si peu de changements sont attendus. Deux indices de sensibilité au changement basés sur la distribution ont été utilisés : l'effet d'ampleur et la réponse moyenne standardisée (Janice 2000, De Croon 2005, Langlais 1998, Wlodka-Demaille 2004).

- Effet d'ampleur (AE)

$$AE = \frac{\Delta}{\sigma_{M1}}$$

avec Δ : la différence de l'indicateur entre $M2$ et $M1$
 σ_{M1} : l'écart-type de l'indicateur dans la première mesure

La valeur de l'effet d'ampleur se résume à évaluer la différence de l'indicateur en nombre d'écart-types (sur $M1$). Le dénominateur représente un écart-type au moment t fixé. Cela suppose qu'à ce moment t la dispersion de l'indicateur est une dispersion normale, c'est-à-dire que l'échantillon n'est pas représentatif d'un seul type d'individus ou d'un seul stade d'évolution dans le changement.

- Réponse moyenne standardisée (RMS)

$$RMS = \frac{\Delta}{\sigma_{\Delta}}$$

avec σ_{Δ} : l'écart-type de la différence de l'indicateur entre $M1$ et $M2$

La RMS évalue la différence moyenne de l'indicateur entre les deux mesures en nombre d'écart-types de cette même différence. Si les différences entre $M1$ et $M2$ sont trop variables d'un individu à l'autre pour l'indicateur étudié, l'écart-type va augmenter, donc la RMS sera proche de 0 à cause de la variabilité dans la différence entre $M1$ et $M2$. Autrement dit, la RMS est grande quand les individus évoluent de la même manière (direction, ampleur) sur l'indicateur étudié.

- Interprétation

Des seuils d'interprétation pour ces deux indices ont été établis comme suit (Janice 2000, Fayad 2008) :

- de 0,2 à 0,5 : sensibilité au changement faible ;
- de 0,5 à 0,8 : sensibilité au changement modérée ;
- 0,8 : sensibilité au changement élevée.

Démarche méthodologique

- Recueil des données

Deux mesures ont été réalisées en 2012 et 2013 auprès de professionnels tirés au sort de 58 établissements de santé volontaires avec un auto-questionnaire de satisfaction au travail. Onze indicateurs multi-items regroupant trois à sept items ont été définis ainsi qu'un indicateur global de satisfaction au travail regroupant au total 47 items (Tableau 1). Chaque indicateur s'exprimait sous forme d'un score additif moyen calculé sur les items composant l'indicateur, après avoir affecté un poids de 1 à 6 aux six modalités de réponse proposée pour chaque item (1. Pas du tout satisfait, 2. Pas satisfait, 3. Assez peu satisfait, 4. Assez satisfait, 5. Satisfait, 6. Tout à fait satisfait). Pour un établissement donné, une règle de transformation permettait d'obtenir un score agrégé sur 100.

Tableau 1. Composition des indicateurs de satisfaction au travail

Libellé indicateur	Nombre d'items	Satisfaction vis-à-vis de...
A1 – Organisation du travail	4	l'organisation du travail au sein du service.
A2 – Nature du travail	7	la définition et le contenu de son travail au sein du service (autonomie, responsabilité, créativité, épanouissement).
B – Relations entre collègues	4	les relations avec les collègues dans le cadre de son travail au sein du service (climat, coopération)
C – Développement professionnel	5	la gestion de carrière dans l'établissement (promotion, formation, mobilité, évaluation).
D – Rémunération	3	la rémunération et sa politique (niveaux, évolution, information) dans l'établissement.
E1 – Management de proximité	5	les relations avec son supérieur hiérarchique (écoute, motivation, animation, accessibilité, soutien).
E2 – Adéquation entre vie professionnelle et vie personnelle	3	la possibilité de concilier vie professionnelle et vie personnelle.
F – Connaissance et accès à la réglementation	4	l'information sur les droits et devoir concernant sa profession.
G – Reconnaissance	3	la reconnaissance et du respect au regard de son travail
H1 – Connaissance de l'organisation de l'établissement	4	la connaissance de l'organisation de l'établissement et de ses différentes instances.
H2 – Connaissance de la politique d'établissement	5	la politique mise en œuvre au sein de l'établissement (communication, coordination, instances, valeurs).
ST – Satisfaction au travail	47 items	satisfaction globale

La notion de changement entre les deux mesures a été explorée au travers des réponses des professionnels à une question lors de la seconde mesure : « Au cours des trois derniers jours, des événements ou des changements professionnels susceptibles d'influencer votre réponse à une ou plusieurs questions de satisfaction au travail sont-ils survenus ? ». Treize types d'événements étaient proposés (par exemple, certification, survenue d'événements indésirables, déménagement d'un service, grèves, changement de rythme de travail...). Ainsi, une variable binaire pour chaque type d'événements a été créée : événement cité ou non par le professionnel.

- Détermination de profils d'établissements

Cette étape consistait à identifier des classes d'établissements homogènes en fonction d'événements survenus entre les deux mesures, collectifs à l'échelle de l'établissement et susceptibles d'influencer le niveau de satisfaction. L'analyse était agrégée au niveau établissement, les réponses des professionnels pour chaque type d'événements ont été exploitées sous forme de proportions de citations. L'hypothèse suivante pour chaque type d'événements a été posée : si un événement était fréquemment cité par les professionnels en proportion dans un établissement, il était probable que cet événement ait eu lieu réellement dans cet établissement, et inversement. Une Analyse des Composantes Principales (ACP) suivie d'une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) ont été effectuées en considérant les proportions de citations pour chaque type d'événements comme variables descriptives. L'analyse a été réalisée sur les données des 58 établissements. Les analyses

ont été réalisées sous SPAD 5.1.

- Comparaison et estimation des indices de sensibilité au changement

L'évolution du niveau de satisfaction entre les deux mesure M1 et M2 était décrite sur l'ensemble de l'échantillon des établissements de santé, puis dans chacune des classes d'établissements définies. L'étude de la sensibilité au changement a reposé sur l'hypothèse suivante : plus le nombre de citations d'événements est faible, plus le niveau de satisfaction augmente.

Pour chaque indicateur, les moyennes à M1 et à M2 ainsi que les moyennes des différences de l'indicateur ont été comparées entre les classes deux à deux, à l'aide du test de Student. Les indices de sensibilité au changement basés sur la distribution (AE et RMS) ont été calculés. Les analyses ont été réalisées sous SAS 9.2.

Résultats

Tableau 2. Description des scores de satisfaction au travail (unité statistique : établissement)

Indicateur	Classe	M1		M2		$\Delta(M2 - M1)$		p-valeur	AE	RMS
		moy	(et)	moy	(et)	moy	(et)			
ST	Profil « Fort »	59,5	(4,6)	58,4	(4,9)	-1,1	(2,8)	0,42	-0,25	-0,41
	Profil « Moyen »	58,2	(2,6)	58,2	(2,6)	0,0	(1,9)	0,83	0,00	0,00
	Profil « Faible »	58,6	(5,6)	59,4	(5,3)	0,8	(2,3)	0,29	0,14	0,35
A1	Profil « Fort »	63,9	(3,3)	62,9	(4,2)	-1,1	(2,7)	0,42	-0,33	-0,40
	Profil « Moyen »	63,0	(3,1)	63,0	(4,0)	0,0	(3,3)	0,83	-0,01	-0,01
	Profil « Faible »	64,0	(5,0)	64,8	(3,7)	0,7	(3,3)	0,52	0,14	0,22
A2	Profil « Fort »	68,7	(3,4)	66,6	(3,5)	-2,0	(3,5)	0,06	-0,61	-0,59
	Profil « Moyen »	67,4	(3,1)	66,1	(3,8)	-1,3	(2,7)	0,05	-0,42	-0,48
	Profil « Faible »	67,7	(4,3)	68,1	(4,0)	0,4	(2,7)	1,00	0,09	0,15
B	Profil « Fort »	71,9	(3,7)	70,1	(3,6)	-1,8	(2,1)	0,18	-0,48	-0,83
	Profil « Moyen »	69,7	(3,8)	69,3	(2,6)	-0,4	(2,2)	0,29	-0,10	-0,18
	Profil « Faible »	70,2	(4,1)	71,1	(5,3)	0,9	(3,4)	0,29	0,22	0,26
C	Profil « Fort »	55,5	(6,4)	54,5	(7,5)	-1,0	(5,9)	0,79	-0,16	-0,17
	Profil « Moyen »	53,5	(4,5)	54,1	(4,2)	0,7	(2,7)	0,29	0,15	0,24
	Profil « Faible »	53,5	(6,8)	54,1	(6,0)	0,6	(4,0)	0,83	0,08	0,14
D	Profil « Fort »	44,6	(9,3)	44,4	(8,5)	-0,2	(2,9)	1,00	-0,02	-0,07
	Profil « Moyen »	45,3	(4,9)	46,2	(6,2)	0,9	(3,5)	0,13	0,19	0,26
	Profil « Faible »	45,7	(8,5)	46,8	(8,9)	1,1	(3,7)	0,52	0,13	0,29
E1	Profil « Fort »	59,5	(5,6)	58,5	(6,1)	-1,0	(4,4)	0,18	-0,17	-0,22
	Profil « Moyen »	58,3	(4,9)	59,3	(3,8)	1,1	(3,8)	0,13	0,22	0,29
	Profil « Faible »	57,5	(6,6)	59,8	(6,6)	2,3	(4,8)	0,02	0,35	0,48
E2	Profil « Fort »	71,1	(5,1)	70,2	(5,1)	-0,9	(5,2)	1,00	-0,18	-0,17
	Profil « Moyen »	69,9	(4,1)	68,6	(4,2)	-1,3	(3,0)	0,13	-0,31	-0,43
	Profil « Faible »	68,9	(5,3)	69,7	(5,6)	0,9	(3,2)	0,83	0,17	0,28
F	Profil « Fort »	49,7	(6,4)	49,4	(6,9)	-0,3	(2,6)	0,79	-0,05	-0,12
	Profil « Moyen »	49,0	(4,7)	50,1	(4,8)	1,1	(3,0)	0,83	0,22	0,35
	Profil « Faible »	49,9	(7,8)	50,9	(7,6)	1,0	(3,5)	0,52	0,13	0,28
G	Profil « Fort »	54,7	(5,6)	53,6	(6,5)	-1,0	(4,8)	0,79	-0,18	-0,22
	Profil « Moyen »	53,8	(3,3)	52,2	(3,8)	-1,5	(3,7)	0,13	-0,46	-0,41
	Profil « Faible »	53,7	(6,1)	54,1	(6,6)	0,4	(3,1)	0,83	0,06	0,12
H1	Profil « Fort »	54,5	(7,5)	53,4	(7,8)	-1,1	(3,3)	0,79	-0,15	-0,34
	Profil « Moyen »	51,1	(6,0)	51,9	(6,0)	0,8	(2,5)	0,52	0,14	0,33
	Profil « Faible »	52,7	(9,4)	53,3	(8,3)	0,7	(2,9)	0,13	0,07	0,23
H2	Profil « Fort »	53,3	(8,3)	52,2	(7,4)	-1,1	(3,8)	0,42	-0,13	-0,29
	Profil « Moyen »	52,1	(5,4)	52,5	(4,8)	0,4	(2,8)	0,83	0,07	0,13
	Profil « Faible »	53,3	(9,4)	54,3	(8,3)	1,0	(3,5)	0,29	0,01	0,01

Lecture : moy – moyenne ; (et) – écart-type ; p-valeur - niveau de significativité au test de Student pour comparer les scores moyens à M1 et à M2 ; $\Delta(M2-M1)$ – différence moyenne des scores ; AE – effet d'ampleur ; RMS : réponse moyenne standardisée

Sur l'ensemble des 58 établissements ayant réalisé les deux mesures, 5575 professionnels ont répondu au questionnaire lors de la première mesure, 4898 professionnels ont répondu lors de la seconde mesure. Une partition en trois classes discriminait les établissements selon la fréquence de citations des professionnels permettant de définir trois profils d'établissements : profil « Fort » (établissements dans lesquels les proportions de citations étaient plus élevées par rapport à la moyenne sur les 58 établissements) ; profil « Moyen » (établissements dans lesquels les proportions de citations étaient proches de la moyenne) ; profil « Faible » (établissements dans lesquels les proportions de citations étaient plus faibles que la moyenne).

Une évolution du niveau de la satisfaction entre les deux mesures était significative (au seuil de 10%) selon les profils comme attendue pour six indicateurs (Tableau 2) : indicateur global de Satisfaction au travail, A1. Organisation du travail, A2. Nature du travail, B. Relations entre collègues, E1. Management de proximité, H2. Connaissance de la politique d'établissement. Pour quatre indicateurs, peu de différences d'évolution de la satisfaction entre les profils « Moyen » et « Faible » ont été mises en évidence : C. Développement professionnel, D. Rémunération, F. Connaissance et accès à la réglementation, H1. Connaissance de l'organisation de l'établissement. Pour deux indicateurs (E2. Adéquation vie professionnelle et vie personnelle et G. Reconnaissance), le niveau de la satisfaction diminuait pour le profil « Moyen » tandis qu'il diminuait de façon moins importante pour le profil « Fort ». Le niveau de satisfaction restait croissant pour le profil « Faible ».

Discussion

L'effet d'ampleur et la réponse moyenne standardisée apportent des informations sur le sens de l'évolution de chaque indicateur selon le profil d'établissements et le niveau de sensibilité au changement. Ainsi, la moitié des indicateurs de satisfaction au travail apparaissent sensibles selon l'hypothèse attendue : la survenue d'événements professionnels collectifs à l'échelle de l'établissement nuit au niveau de satisfaction au travail. Cependant la source de l'évolution du niveau de satisfaction n'est pas appréhendée par ces indices (Janice 2000).

En l'absence de gold-standard, les indices de sensibilité au changement utilisés dans l'analyse étaient basés sur la distribution. Le lien avec le changement est fait au travers de l'interprétation faite des résultats (comparaison des résultats entre les profils d'établissements). La recherche d'association statistique *via* des modèles de régression permettrait d'explorer ce lien de façon quantitative. Les analyses menées ont tout de même permis de mettre en évidence des évolutions différentes entre les profils d'établissements, permettant de faire le constat suivant : il existe un lien entre l'évolution du niveau de satisfaction et la survenue d'événements professionnels.

Habituellement, l'étude de la sensibilité au changement d'un outil de mesure fait l'objet d'une étude spécifique. La validité et la fiabilité de l'outil de mesure ont été vérifiées auparavant. Les schémas d'étude sont liés à une intervention et visent à quantifier l'évolution d'un critère clinique avant et après intervention sur des individus appariés (Anthoine 2011). En se basant sur ces études, ce travail a tenté d'adapter l'étude de la sensibilité au changement à un niveau agrégé. Les données ont été recueillies au niveau des professionnels mais n'ont pas été appariées entre les deux mesures à un an d'intervalle. Concernant la notion d'« intervention », il s'agissait d'explorer la survenue ou non d'événements au niveau de l'établissement au travers des déclarations des professionnels avec des proportions de citations relativement faibles variant entre 0% et 20%. De ce fait, le « changement » semblerait moins maîtrisé. Une analyse exploratoire sur l'ensemble des données recueillies a toutefois permis de mettre en évidence des profils d'établissements en fonction de la proportion de citations d'événements professionnels.

Les analyses ont été réalisées sur les douze indicateurs de satisfaction : l'indicateur global, cinq

indicateurs d'une composante « Travail », quatre indicateurs d'une composante « Emploi » et deux indicateurs d'une composante « Institution ». Des différences dans les résultats selon les composantes ont été constatées, pouvant être expliquées par l'exploitation uniquement d'événements professionnels à l'échelle de l'établissement de santé. Ainsi, il conviendrait de faire un travail plus approfondi sur chaque indicateur pour comprendre en fonction de quoi chacun des indicateurs est susceptible d'évoluer.

La satisfaction au travail est un concept subjectif. La sensibilité au changement peut-elle être perceptible au bout d'un an seulement ? De plus, dans notre étude, nous avons constaté un lien entre événement professionnel collectif et satisfaction mais d'autres phénomènes peuvent avoir un effet sur le niveau de satisfaction comme des actions d'amélioration entreprises entre les deux mesures. Or, aucune information sur ce point n'a été recueillie. Malgré les contraintes rencontrées, les analyses menées ont permis d'obtenir des premiers résultats sur la sensibilité au changement des indicateurs de Satisfaction au travail entre deux mesures à un an d'intervalle.

Ce travail constitue un premier travail exploratoire sur l'étude de la sensibilité au changement d'indicateurs dans une thématique sociale. Des enseignements ont été listés pour de futures études sur la satisfaction au travail :

- Etudier la sensibilité au changement d'indicateurs dont la fiabilité et la validité ont été vérifiées ;
- Connaître de façon approfondie le phénomène étudié pour expliquer ses variations ;
- Maîtriser l'intervention en utilisant un critère objectif pour mesurer le changement ;
- Constituer un échantillon apparié de professionnels de petite taille pour avoir des informations plus précises ;
- Utiliser des méthodes statistiques étudiant l'association entre évolution du niveau de satisfaction et le changement.

Bibliographie

- [1] Pourin C, Domecq S, Vialle S, Michel P, Delmas C, Paillé C *et al* (2012). Programme national CLARTE : des indicateurs RH en développement. *Revue Hospitalière de France*, n°548, Septembre-Octobre 2012:46-51
- [2] Falissard B., *Mesurer la subjectivité en santé, perspective méthodologique et statistique* : Masson, 2008 (2^{de} édition)
- [3] Langlais M. E (1998). Estimation et comparaison de la sensibilité au changement de trois échelles d'indépendance fonctionnelle couramment utilisées en réadaptation gériatrique, Université de Sherbrooke
- [4] Janice A. Husted & al. (2000). Methods for assessing responsiveness: a critical review and recommendations, 1999, *Journal of Clinical Epidemiology* 53;459-468
- [5] De Croon E. M. (2005). Psychometric properties of the need recovery after work scale: test-retest reliability and sensitivity to detect change, *Occup environ med* 63; 202-206
- [6] Wlodka-Demaille S. et al (2004). Sensibilité au changement de trois questionnaires d'évaluation des cervicalgies. *Revue du rhumatisme*
- [7] Fayad F. et al (2008). Sensibilité au changement de la version française du questionnaire Disability of the arm and shoulder and hand (F-DASH) chez les patients atteints de pathologies orthopédiques et médicales de l'épaule. *Revue du rhumatisme*
- [8] Anthoine E., Paillé C, Moret L, Felleh I, Lombrail P (2011). Sensibilité au changement dans les échelles de qualité de vie. *Revue de la littérature. Séminaire méthodologique N°3 CLARTE*