

IMPACT D'UN SEJOUR DE REHABILITATION SUR LA DYNAMIQUE DE L'ESTIME GLOBALE DE SOI ET DU SOI PHYSIQUE DE BRONCHO-PNEUMOPATHES CHRONIQUES OBSTRUCTIFS

Sophie Leymarie, Grégory Ninot, Marina Fortes, Didier Delignières, Jacques Desplan et
Alain Varray

UPRES-EA 2991 Dynamique des Systèmes en Motricité Humaine Faculté des Sciences du Sport et de l'Education Physique, Université Montpellier I

Introduction

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact d'un premier séjour de réhabilitation intensive sur l'estime globale de soi et le soi physique de patients atteints de broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Deux études (Kersten, 1990; Redelmeier *et al.*, 1996) montrent que ces patients présentent des valeurs très faibles d'estime globale de soi et de perception de compétence dans le domaine physique. Cependant, ces travaux n'offrant qu'un nombre limité de mesures répétées, ne rendent pas compte de la dynamique des paramètres mesurés. Or, l'alternance de périodes de décompensation et de rémission astreint les patients BPCO à une grande instabilité émotionnelle (Hodgkin, 1996). Cette dernière devrait affecter la variabilité des différents paramètres. Par ailleurs, Greenier *et al.* (1999) soulignent que la variabilité de l'estime globale de soi reflète la vulnérabilité face aux événements et une prédisposition à la dépression.

Le modèle hiérarchique de l'estime globale de soi et du soi physique (Fox et Corbin, 1989; figure 1), composé de la valeur physique perçue et de quatre sous-domaines (condition physique, compétences sportives, apparence, force), constitue un support théorique pertinent pour l'analyse de la structure interne du soi physique des patients BPCO. Les notions de variabilité des construits psychologiques en fonction de leur position dans le modèle (augmentation de la variabilité du haut vers le bas du modèle, *bottom-up*) permettent à ce dernier de supporter des hypothèses relatives à son évolution temporelle. Dans la perspective des théories dynamiques, le domaine physique et ses sous-domaines présenteraient des caractéristiques hautement adaptatives en fonction du vécu physique, alors que l'estime globale de soi serait plus stable de par son caractère général (*attracteur* potentiel).

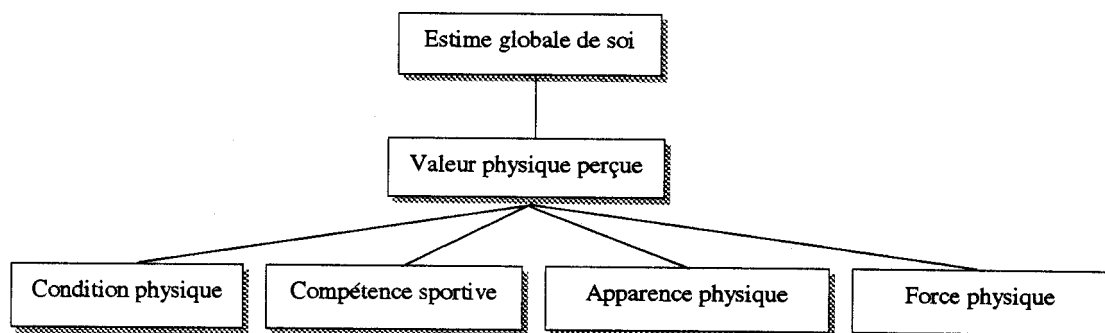


Figure 1 : Modèle hiérarchique de l'estime globale de soi et du soi physique (Fox et Corbin, 1989).

Selon ces mêmes principes, un séjour de réhabilitation intensive pourrait être considéré comme une contrainte externe agissant de manière marquée sur les dimensions du soi physique, pouvant générer une *bifurcation*, c'est à dire une stationnarité autour d'une nouvelle valeur de référence.

Ainsi, la première hypothèse suppose qu'un séjour de réhabilitation intensive induit un impact positif et durable sur les dimensions du soi physique, alors qu'une évolution temporaire devrait caractériser l'estime globale de soi (H1). Par ailleurs, avant et après l'impact de la réhabilitation, la dynamique du soi physique n'est pas construite autour d'une référence interne stable mais sur la mémoire du vécu physique quotidien, contrairement à l'estime globale de soi dont la dynamique évolue autour d'une valeur de référence (H2).

Méthode

12 patients présentant une BPCO de sévérité modérée ont participé à l'étude. Ils ont répondu à la version à 6 items l'Inventaire du Soi Physique validé par Ninot *et al.* (2001), relatifs aux 6 dimensions du modèle hiérarchique (exemple d'items: "Etes-vous satisfait(e) de votre condition physique?"). Les réponses étaient obtenues à l'aide d'une échelle visuelle analogique (0 -10 centimètres). Le sujet s'évaluait en apposant une marque entre les bornes « pas du tout » et « tout à fait ». Les mesures étaient réalisées à raison de deux fois par jour durant les 3 semaines qui précèdent, incluent et suivent le premier séjour de réhabilitation intensive, axé sur le ré-entraînement à l'effort au seuil ventilatoire.

Les séries temporelles étaient analysées grâce aux procédures ARIMA (Box & Jenkins, 1976), permettant d'analyser la dynamique du comportement auto-évaluatif pour chaque dimension et d'en inférer les processus psychologiques sous-jacents. L'identification des modèles ARIMA est basée sur l'analyse des fonctions d'auto-corrélations et d'auto-corrélations partielles. Un processus de moyenne mobile (MA) renvoie à un mécanisme de correction d'erreurs lors de chaque évaluation pour maintenir une stationnarité autour d'une valeur de référence pouvant évoluer lentement au cours du temps. Un tel processus caractériserait l'estime globale de soi. Un modèle auto-régressif (AR) suppose quant à lui que l'évolution de la série n'est pas guidée par une valeur de référence mais présente des tendances locales d'accroissement ou de diminution et devrait refléter la dynamique du soi physique. L'introduction de paramètres d'impact aux procédures ARIMA a permis d'identifier si la période de réhabilitation a eu un impact sur la dynamique de chaque série temporelle. Trois types d'impacts étaient recherchés: soudain et permanent, graduel et permanent et soudain et temporaire. Cette analyse était réalisée sur les séquences de séries correspondant à la période de réhabilitation. Un test de Chi2 a permis de révéler la distribution des impacts en fonction des dimensions mesurées. L'identification des modèles ARIMA a donc été réalisée sur les séquences de séries débutant à de l'observation sur laquelle était identifié l'impact, mais également sur les séquences de séries précédant l'impact.

Résultats

Nature des impacts

Pendant la période de réhabilitation, sur les 72 séries modélisées (12 sujets X 6 dimensions), 61 présentent un impact significatif ($p < .05$). Le tableau 1 présente les occurrences des différentes catégories d'impact, en fonction de la dimension étudiée. Le Chi2 confirme que ces effectifs s'écartent significativement d'une distribution aléatoire ($p < .05$). L'analyse des contributions partielles au Chi2 dénote la sur-représentation d'une absence d'impacts ou

d'impacts soudain et temporaire pour l'estime globale de soi et l'apparence physique. De même, une sur-représentation d'impacts graduels et permanents sur les autres dimensions du modèle. La figure 2 illustre une série temporelle caractérisée par un impact soudain et permanent.

Items	Nature des impacts			
	Graduel et permanent	Soudain et permanent	Soudain et temporaire	Aucun impact
EGS	1	1	6	4
VPP	5	4	3	0
CP	8	3	1	0
CS	6	3	2	1
APP	1	1	5	5
F	6	3	2	1
Total	27	15	19	11

Tableau 1 : Occurrence des différents types d'impacts en fonction de la dimension considérée (EGS : estime globale de soi ; VPP : valeur physique perçue ; CP : condition physique perçue ; CS : compétence sportive perçue ; APP : apparence perçue ; F : force physique perçue)

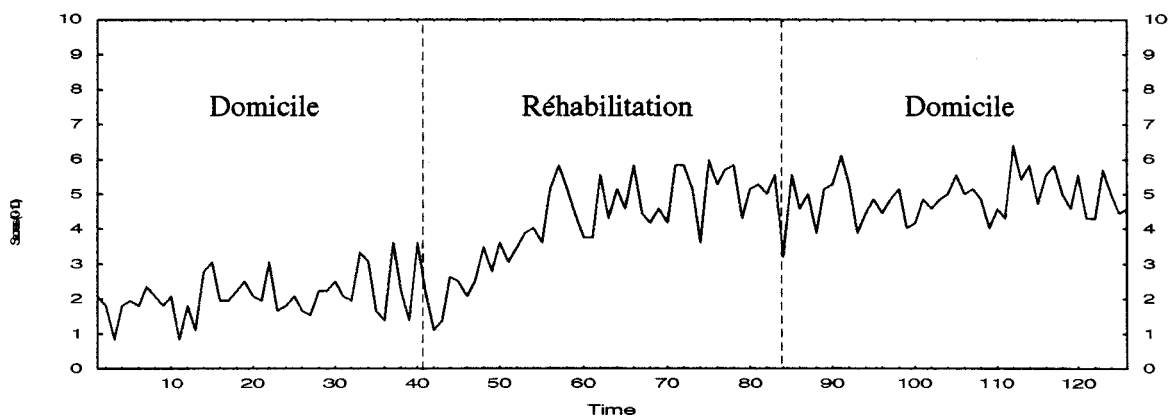


Figure 2 : Série temporelle relative à la condition physique perçue pour le sujet 1, caractérisée par un impact graduel et permanent, associé à un modèle AR et précédé d'un modèle MA.

Comportement auto-évaluatif avant et après l'impact

Si les processus de moyenne mobile rendent compte de 79.1% des séquences de série précédant l'impact, ils n'en représentent plus que 55.5% sur les séquences consécutives à l'impact, au profit des processus auto-régressifs (44,4%). Le tableau 2 montre que les modifications du comportement évaluatif diffèrent d'une dimension à l'autre. Ainsi, aucune évolution n'est repérée sur l'estime globale de soi, caractérisée à 91.6% par des processus de moyenne mobile avant et après l'impact. En revanche, la valeur physique perçue et les 4 sous-domaines présentent 23.3% de processus auto-régressifs avant l'impact et 51.7% après.

Items	Avant l'impact		Après l'impact	
	Auto-régression	Moyenne mobile	Auto-régression	Moyenne mobile
EGS	1	11	1	11
VPP	3	9	7	5
CP	3	9	8	4
CS	3	9	5	7
APP	2	10	3	9
F	3	9	8	4
Total	15	57	32	40

Tableau 2 : Occurrence des modèles ARIMA pour chaque dimension du modèle hiérarchique en fonction de la période d'évaluation considérée

Discussion

Ce travail a montré l'impact d'un premier séjour de réhabilitation intensive en internat sur la dynamique du soi physique de patients BPCO.

La présence d'impacts permanents relevés sur le soi physique confirme notre hypothèse H1 et suggère que le contexte de ta réhabilitation, axé sur les activités physiques adaptées, constitue un support favorable à une "décristallisation" de ta dynamique du soi physique (Ninot *et al.*, 2000). La rupture avec un mode vie sédentaire a permis aux patients de retrouver un comportement auto-évaluatif adapté à ta réalité de leurs capacités physiques, ta réhabilitation constituant un support favorable à ta prise de conscience des progrès physiques. Par ailleurs, la sur-représentation, avant l'impact, des processus de moyenne mobile sur le soi physique et ta présence de processus auto-régressifs, après l'impact, chez seulement ta moitié des sujets, nous contraint à ne confirmer que partiellement l'hypothèse H2. Ces résultats reflètent un phénomène de décontextualisation du comportement évaluatif avant ta réhabilitation, lié à une absence d'activités physiques, incompatible avec une perception réaliste et cohérente de ses compétences physiques (Iagacinski & Nicholls, 1984). Les modèles auto-régressifs relevés après le séjour suggèrent que la confrontation des patients à ta réalité de leurs compétences physiques constitue une source d'information permettant à domicile de s'ajuster au niveau de forme physique (Fox, 1997). Concernant les processus de moyenne mobile relevés après la réhabilitation, nous pouvons supposer que ta personne BPCO va avoir tendance à se stabiliser progressivement autour d'une valeur référence nouvellement acquise lors du séjour.

En revanche, un seul séjour de réhabilitation n'a eu un effet que temporaire sur l'estime globale de soi des patients. Ce résultat approfondit le travail exploratoire de Kersten (1990) lors du retour à domicile des patients. La nécessité de préserver une estime globale de soi stable (Brown, 1993), suggère qu'un événement de vie majeur tel qu'un séjour intensif de réhabilitation centré sur le domaine physique n'autorise que des variations temporaires.

Dans une perspective pratique, l'analyse de telles séries temporelles constitue un indice majeur du niveau d'implication des patients au programme de réhabilitation (compliance) et des chances de poursuite régulière des activités physiques adaptées à domicile. En effet, si la motivation est considérée comme un facteur essentiel à prendre en compte dans la prescription médicale d'un stage (ATS, 1999), aucun indice pertinent n'est pris en compte pour en estimer le niveau. Une étude réalisée chez des patients dépressifs a montré qu'un score faible associé à une variabilité importante de l'estime globale de soi avant un stage de réhabilitation étaient suivis d'une meilleure adhésion au programme et d'une réduction significative des symptômes dépressifs (Roberts *et al.*, 1999). En outre, les importantes variabilités inter-individuelles suggèrent la nécessité de procéder à des interventions individualisées destinées à optimiser les effets de ta réhabilitation.

Références

- American Thoracic Society (1999). Rehabilitation. *American Journal of respiratory Critical Care Medicine*, 159, 1666-1682.
- Box, G.E.P. & Jenkins, G.M. (1976). *Times series analysis : forecasting and control*. Oakland CA : Holden-Dag.
- Brown, J.D. (1993). Self-esteem and self-evaluation : feeling is believing. In SuIs, J. (Eds). *Psychological Perspectives on the Self* (pp. 27 -58), 4, Hillsdale, NI: Erlbraum.
- Fox, R.K. & Corbin, C.B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and Preliminary Validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Fox, R.K. (1997). *The Physical Self : From Motivation to Well-Being*. Champaign : Human Kinetics.
- Greenier, K.D., Kernis, M.H., McNamara, C. W, Waschull, S.B., Berry, A.J., Herlocker, C.E. & Abend, T.A. (1999). *Individual Differences in Reactivity to Daily Events: Examining the Roles of Stability and Level of Self-Esteem*. *Journal of Personality*, 67 (11), 186-208.
- Hodgkin, J.E. (1996). In Fishmann, A.P. (1996). *Pulmonary Rehabilitation*. New York: Marcel Dekker .
- Jagacinski, C.M. & Nicholls, J.G. (1984). Conceptions of ability and relates affects in task involvement and ego involvement. *Journal of Educational Psychology*, 76 (5), 909-919.
- Kersten, L. (1990). Changes in self-concept during pulmonary rehabilitation, part 1. *Respiratory Critical Care*, 19 (5), 456-462.
- Ninot, G., Bilard, J., Delignières, D. & Sokolowski, M. (2000). Overestimation of Perceived Competences in Adolescents Placed in Specialized Schools. *European Review of Applied Psychology*, 50 (1), 165-173.
- Redelmeier, D.A., Guyatt, G.H. & Goldstein, R.S. (1996). The minimal important difference in symptoms : a comparison of techniques. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49, 1215-1219.
- Roberts, J.E., Shapiro, A.M. & Gamble, S.A. (1999). Level and perceived stability of self-esteem prospectively predict depressive symptoms during psychoeducational group treatment. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 425-429.